# TRACTATUS III
# DE
# SCARLATINA

*AUTORE*

MARCO ANTONIO
PLENCIZ,
MEDICO VINDOBONENSI.



*VIENNÆ AUSTRIÆ,*
TYPIS JOANNIS THOMÆ TRATTNER, CÆSAR. REG.
APOST. MAJEST. AULÆ TYPOGR. ET BIBLIOP.
MDCCLXII.

# PRÆFATIO AUTORIS
## AD
## TRACTATUM DE SCARLATINA.


Inter morbos contagioſos, qui humanum genus affligere ſæpe conſueverunt, princeps eſt affectus quem ſcarlatinam nominamus.

Medici enim practici norunt, quanta ſævitia in juventutem furere, quanta celeritate integras, celebresque familias delere, & exhaurire ſoleat; ut unico hoc ex titulo peſtis juventutis merito vocari debeat.

Quapropter mirabar, quod morbus tam truculentus, humanoque generi tam infenſus hucuſque tum quoad ejus principium, progreſſum, decurſum, finem, ejusque confectaria, cum quoad curationem, tam

parum tam mance descriptus inveniatur.

Qua ex ratione a viginti & pluribus jam annis sedulo, serioque omnia, quæ in, & post hunc morbum memorabilia obvenire, quæ prodesse & obesse soleant, mihi annotavi, quæ nunc publici juris facio.

Unde habes hic, benevole Lector, genuinam & ex lecto haustam historiam hujus sæpe funesti morbi, habes ejusdem progressum, decursum, aliaque scarlatinæ consectaria; denique omnia, quæ tam ejus æthiologiam, quam pathologiam concernunt, tibi candide communicare conabor, quibus fruere, & vale.

ELEN-

# ELENCHUS SECTIONUM

## QUÆ IN TRACTATU DE SCARLATINA CONTINENTUR.



SECTIO

## SECTIO VI

*Subjectum & prognosim scarlatinæ exponit.*

## SECTIO VII

*Scarlatinæ ejusque symptomatum curationem proponit.*

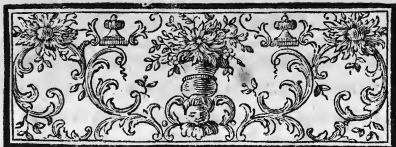
## SECTIO VIII

*Scarlatinæ stadium, seu periodum secundam una cum curatione explanat.*

## SECTIO IX ET ULT.

*Quasdam singulares de scarlatina observationes una cum adjectis annotationibus communicat.*

TRA-



# TRACTATUS III.

DE

# SCARLATINA.

## SECTIO I.

### EXHIBET SCARLATINÆ HISTORIAM, ET DESCRIPTIONEM MEIS OBSERVATIONIBUS RESPONDENTEM.

### I.

An Scarlatina veteribus nota fuerit, nec ne, videtur eadem & ejusdem farinæ esse quæstio, quam superius §. V. de variolis proposueram. Hæc enim ali-

quid ad eruditionem, ſed ne hilum quidem ad ægrorum commodum facere, & contribuere videtur. Unde etiam ſimilia miſſa facio, neque his perquirendis diu immorabor; ſatis enim reor, ſi meminerim, veteres medicos multa de maculis, papulis & puſtulis dixiſſe, adeoque plures exanthematum ſpecies exinde intellexiſſe; qua vero ratione id fecerint, aliis diſcutiendum relinquo.

Quo tempore vero graſſari cœperit, aut potius quo tempore primo ſcarlatina obſervata fuerit, dein patebit, dum Autores de Scarlatina tractantes adduxero.

II.

Hic propoſiti ratio exigit, vt ante omnia hiſtoriam, progreſſum, decurſum Scarlatinæ, ejusque confectaria, quam accuratiſſime, & quam breviſſime exponam, talemque exhibeam notitiam, qualem non ex libris, aut proprio ex cere-

bro,

bro, ſed ex ægris ad lectum hauſi, collegi, & annotavi.

Quare fiet, vt ſymptomata omnia, aut ſaltem præcipua, quæ non tantum qualibet morbi die, ſed quæ fere qualibet hora obſervavi, debito ordine afferam, & recenſeam; ex quibus ſpero fore, ut quisque hiſtoriæ morborum peritus, facile cognoſcat & candide fateatur in ſcarlatina tum quoad æthiologiam, cum quoad ejusdem curationem ad hæc uſque tempora quam plurimum deſiderari.

Quapropter ſatis mirari non valeo, quod morbus, qui multarum illuſtrium familiarum progeniem funditus ſæpe exhaurire conſuevit, ſuperficialiter tantum delineatus ſit, ut exinde necdum conſtet quid ſit, nec qua ſalutari methodo tractari debeat; etenim quam plurimi nullum periculum, nullam malignitatem in ſcarlatina agnoſcunt.

Item a quibusdam pro purpura, ab aliis pro petechiis, aut rosalia venditatur. Quidam eundem cum morbillis confundunt; sicque una eademque tractant methodo; cum tamen, ut dein patebit, isti morbi toto inter se differant cœlo; adeoque aliam exigant medendi rationem. Ut vero hæc clarius pateant, necesse erit, ut primo scarlatinæ principium, ejus progressum, & decursum; dein vero ejusdem consectaria, & reliqua, quæ ab eadem dependent, exhibeamus.

III.

Omnis scarlatina, sive sit benigna, sive maligna orditur cum majore, aut minore lassitudine, viriumque dejectione, quam mox sequitur plerumque horripilatio, calor, febrisque.

Hoc ipso tempore, præsertim in maligna, adest ingens dolor capitis, sopor, quandoque delirium, nisus ad vomitum, tandem ipse vomitus; quibus aliquando

propter

propter nimis violentam ventriculi constrictionem lypotimiæ accedunt.

Eodem fere tempore conqueruntur ægri de deglutitione difficili, anxietatibus, angustiis præcordiorum, & inquietudinibus, respiratio videtur parva, laboriosa, & solito frequentior.

Tandem præsertim in scarlatina maligna, jam prima, aut secunda, aliquando tertia die, aut tardius, superveniunt exanthemata, quæ maculas rubras, inæquales, plus minus latas exhibent; istæ maculæ quandoque ita ad invicem conveniunt, ut uniformem per corpus scarlatinum colorem præseferant; ista eruptio fit primo in facie, collo, faucibus, pectore; tandem in dorso, abdomine, & in reliquo corpore.

Si fauces inspiciamus, videbimus omnes earum partes, ut palatum, tonsillas, uvulam, linguam, laryngem, pharyngem aliaque ibidem sita organa, rubere, & tu-

tumere; quod etiam in facie, & reliquo in corpore nunc magis nunc minus obfervatur. Ex quo evenit, ut ægri nec deglutire, nec refpirare, ne quidem loqui valeant; & nifi præfentaneum afferatur auxilium, brevi fuffocentur.

IV.

Hæc exanthemata, quia primis morbi diebus colorem rubrum cinabarinum repræfentant, fcarlatina vocari folent.

Verum ad finem vergente ab eruptione die tertia, aut ineunte quarta, hæc ipfa exanthemata pallidiora fiunt, & tandem fucceffive, nimirum, quæ primo eruperant prius, alia vero tardius evanefcunt.

Interim hoc obfervavi, quod exanthemata fcarlatina primis etiam morbi diebus facile, & fæpius variare foleant; nam nunc magis, nunc minus rubent; nunc plura, nunc pauciora in peripheria corporis confpiciuntur.

V.

## V.

Aſt hic ſpeciale phœnomenon, quod ſub finem horum exanthematum ſæpe, quamvis non ſemper obſervatur, exponendum reſtat; videlicet die ſexta, aut ſeptima poſt eruptionem ſcarlatinæ, certæ papulæ, ſeu puſtulæ ſat frequentes, præſertim vero in pedibus, & manibus in conſpectum veniunt, quæ miliaria alba vtcunque referre videntur, qua ex ratione multis in hoc morbo minus expertis imponunt, ut tales pro miliaribus venditent; aſt ſi iſtæ intime explorentur toto cœlo a miliaribus differre obſervantur; nam ſunt meræ veſiculæ vacuæ, quæ a ſeparatione, & elevatione epidermidis dependent; & nil niſi aëra in ſe continent; unde fit, ut dein latiores factæ, & ſuo volumine auctæ decorticationi cutis, de qua mox dicemus, fundamenta præbeant. Ego data opera plures & ſæpius tales puſtu-

ſtulas, aut dixero potius veſiculas, diſcidi, & ſemper tales, ut deſcripſi, inveni.

VI.

Igitur ex hoc ipſo mirabili phœnomeno exurgit aliud adhuc majore admiratione, & attentione dignum: nimirum cutis decorticatio. Hæc fit, in facie, collo, pectore &c. ſed præcipue in manibus & pedibus; ita, ut lamelæ integræ ſat longæ, latæ, & denſæ abſcedant, & ſeparentur.

Obſervavi, quod iſta decorticatio eo major fit, quo magis cutis exanthemate ſcarlatinæ obſita, & occupata erat.

VII.

Sed neque hic finis malorum, quæ a ſcarlatina dependere ſolent, nam dum æger nonam decimam, aut undecimam attigerit morbi diem, incipit placide dormire, cibos appetere, aliiſque functionibus bene, & fere naturaliter fungi, ſicque omnia morbi pericula ſuperaſſe videtur;

tur; unde fit, ut parentes, adſtantes, quinimo ſæpe etiam medentes, ægrotum tunc in vado conſtitutum eſſe credant. Aſt falluntur; ſupereſt enim majus jam ſuperato periculum; etenim die decima quarta aut decima quinta aliquando etiam tardius a diſſipata ſcarlatina ægrotus incipit fieri languidus, debilis, moroſus; ac tandem toto corpore tumidus; nam non tantum facies, ſed & pedes, manus, pectus, abdomen, & ſcrotum, denique univerſum corpus, leucophlegmatico turget tumore. Urinæ ſecedunt ſat paucæ, & quod admiratione dignum, plerumque cruentæ, aut loturæ carnium ſimiles.

Iſte tumor manifeſtat ſe primo in facie, & dein in reliquis corporis partibus. Vidi, quod aliquando ita increſcat, ut luce capiantur ægri, & nec pedibus inſiſtere, multo minus progredi, valeant.

VIII.

VIII.

De hoc hydropico tumore ſequentes obſervationes notari debent: & quidem

Primo, quod iſte leucophlegmaticus ſtatus ſuperveniat potiſſimum illis, qui copioſis aut malignis ſcarlatinæ exanthematibus afficiuntur. Vidi tamen benigniſſimæ ſcarlatinæ ingentem totius corporis tumorem adveniſſe.

Secundo, quod illi, qui majorem cutis decorticationem experiuntur, ſoleant etiam magis tumere, quam alii. Interim obſervavi valde magnum tumorem in aliquibus, qui nullam experiebantur decorticationem.

Tertio, quod infantes facilius, & magis tumeant, quam illi, qui ſunt ætate provectiores.

Quarto, quod ægri magis tumeant in hyeme, quam in æſtate; item illi magis, qui temporius libero ſe exponunt aëri, quam qui in debita tranſpiratione degunt.

Tan-

Tandem quinto, quod iste hydropicus status periculosior sit, & plures exinde moriantur, quam ex primo scarlatinæ statu.

IX.

Ex quibus inferre possumus, quod scarlatina optimo jure in duos possit, & debeat dividi status, seu stadia, aut periodos, aut etiam typos dicendos. Primum scarlatinæ stadium complectitur omnia illa, quæ a principio morbi usque ad illum leucophlegmaticum tumorem eveniunt, quod tempus est viginti & aliquot dierum.

Ad secundum vero stadium referri debent omnia, quæ sub & post prædictum tumorem observari, & contingere solent. Hæc duo tempora debent necessario inter se distingui, quia medentium diversam exigunt attentionem, & curationem.

Interea notari velim, secundum stadium non ita arcte cum primo necti, ut ab-

abesse non possit; multos enim vidi, scarlatina laborantes, si necessariæ cautelæ adhiberentur, a prædicto tumore liberos fuisse. Verum tamen ingenue fateor, quod, quamvis sæpe omnes possibiles cautelas in usum vocarim, nihilominus periculosus ille hydropicus tumor, aliquando secutus fuerit.

X.

Hæc sunt præcipua, & fere communia symptomata, quæ scarlatinam concomitari, aut subsequi solent.

Dantur autem adhuc alia symptomata, quæ anomala, aut adiaphora dici possunt; & quæ cum scarlatina aliquando conjunguntur, aut illam sequuntur. Talia sunt: hæmorrhagia narium, tussis, saliva cruenta, molesta sternutatio, glandularum colli, & parotidum tumor, obauditio, aut surditas; purpura tam alba, quam rubra, quæ quandoque cum scarlatina conjungitur, aut illam excipit. Præterea diversi quandoque solent fieri tam inter-

interne, quam externe, ut in faucibus, in auribus, pectore, aliisque partibus, abſceſſus.

## XI.

Notabiles ſunt quidam ſcarlatinæ ſpeciales caſus: In his enim videntur ægri ſecundis velis procedere, neque in ægris quidquam apparet, quo quidquam mali ominari valeamus; aſt die morbi ſeptima, aut octava, aut etiam tardius ægri fiunt inquieti, mox convelluntur, delirant, triſtes clamores ſæpe edunt, & continuo e lecto proſilire nituntur.

Iſte horrendus & lamentabilis ſtatus aliquot horis magis, aliis vero minus affligit; & aliquando ad duas, tresve hebdomadas extenditur, ægros viribus exhaurit, & plerumque e medio tollit.

Hic notatu dignum eſt, quod in ſimilibus ægris nec cutis decorticationem, nec prædictum hydropicum tumorem unquam obſervaverim. Adeoque ſuſpicari licet,

materiam illam exanthematicam ad cerebrum verſam, ibidem ſedem fixiſſe, & hanc tragœdiam luſiſſe. Tales caſus habui in filiis perilluſtrium DD. de Schmidt, de Eckenſtorff, & de Stab, qui exinde denati ſunt. Erant vero alii in eodem periculoſo ſtatu conſtituti, (inter quos fuit mea filia natu major) qui favore Numinis ſanitati reſtituebantur, ut dein in obſervationibus clarius patebit.

Hæc ſunt, quæ multorum annorum decurſu in ſcarlatina obſervavi ſymptomata. Videamus nunc, quid alii illuſtres, & experti in praxi medica Viri de eadem obſervarint, nobisque communicarint, & qua ratione illorum obſervationes cum noſtris conſentiant, aut diſſentiant.

SEC-

# SECTIO II.

*Exponit diverſas celeberrimorum de ſcarlatina relationes, & obſervationes, cum annexa modeſta epicriſi.*

## XII.

Expertiſſimus & indefeſſus morborum obſervator, Sydenham, capite ſecundo & alibi ſequentia de ſcarlatina affert.
„ Aeſtate exeunte infantes præcipue in-
„ feſtat. Rigent & horrent ſub initium;
„ nec tamen admodum ægrotant; cu-
„ tis univerſa maculis parvis, rubris,
„ crebrioribus, latioribus, & magis ru-
„ bentibus, quam in morbillis interſtin-
„ guitur. Ad duos, tresve dies perſi-
„ ſtunt, quo quidem tempore evaneſcunt,
„ & decedente ſubjecta cuticula, ſqua-
„ mulis furfuraceis ad inſtar farinæ, cutis
„ conſpergitur.

De Scarlatinæ curatione ſequentia habet capite ſecundo.

„ Cum hic morbus nil aliud mihi videa-
„ tur, quam mediocris ſanguinis effer-
„ veſcentia - - - nihil quidquam mo-
„ lior - - - ſatis habeo, ut æger a car-
„ nibus in ſolidum abſtineat, & a liquo-
„ ribus ſpirituoſis quibuscunque, tum ut
„ neque uſquam foras prodeat, neque
„ ſe perpetim lecto affigat. - - - Sim-
„ plici hac & naturali plane methodo
„ hoc morbi nomen (vix enim altius aſ-
„ ſurgit) ſine moleſtia, aut periculo quo-
„ vis facillime abigitur.

„ Veruntamen hoc animadvertendum
„ volo: ſi convulſiones epilepticæ, aut
„ etiam coma huic morbo ſub initium
„ eruptionis ſupervenerint, (quod quan-
„ doque accidit in pueris ac junioribus
„ hoc morbo laborantibus) omnino opor-
„ tet, ut epiſpaſticum amplum, ac for

„ te

„ te poſteriori cervici applicetur, atque
„ porro, ut paregoricum e Syrupo de
„ meconio ſtatim exhibeatur, repeten-
„ dum ſingulis noctibus, uſque dum con-
„ valuerit, imperando interim, ut æger
„ bibat pro potu ordinario, lac cum tri-
„ plo aquæ coctum, & a carnis uſu ab-
„ ſtineat.

## XIII.

Brevis & ſuccincta epicriſis eorum, quæ Clar. Sydenham de ſcarlatina effatus eſt.

Primo enim intuitu ex data de ſcarlatina deſcriptione cuilibet patebit, quod Sydenham ſcarlatinam in ſe tantum benigniſſimam agnoverit, & delineaverit; nam dicit, quod *leniter ægrotent*, *eadem affecti;* & quod *tantum nomen morbi habeat*, prætereaque nihil, & tandem quod unicum diætæ regimen requiratur, ut abigatur. Quæ omnia, ut candide ego ipſe fatear, ſcarlatinam benignam tantum attingunt;

minime vero malignam; quæ, ut dein patebit, morbus acutiſſimus & periculoſiſſimus eſſe ſolet. Unde credendum eſt a Sydenhamo, nullum aliud notabile ſymptoma in ſcarlatina præter convulſiones, aut coma unquam obſervatum fuiſſe; quia alias, ſicut alibi in deſcribendis morbis, illorumque ſymptomatibus perquam ſedulum, & accuratiſſimum ſe exhibuit; hic quoque aliorum meminiſſet, ſi talia unquam obſervaſſet.

## XIV.

Interim ſatis mirari non valeo, quod Richardus Mortonus, celeberrimus quondam in Anglia Medicus practicus, & Sydenhamo coævus ſcarlatinam malignam obſervarit, & deſcripſerit, quæ Sydenhamum latere videtur.

Quinimo magis adhuc miror, quod Daniel Sennertus celeberrimus quondam Practicus ſæculo jam præcedente, adeoque

que longe ante Sydenham de ſcarlatina maligna ſcripſerit, cujus Sydenham non meminit, quod inferius clarius patebit.

Aſt quamvis Clariſſimus Mortonius de ſcarlatina maligna mentionem faciat, in alio vero caſu, vix alicui modernorum arridere poterit, ubi ſcarlatinam cum morbillis confundit, & unum eundemque morbum eſſe judicat. Sic enim capite V. de ſcarlatina ait;

*Hunc morbum, nimirum ſcarlatinam, prorſus eundem eſſe cum morbillis cenſeo. - - Uterque eadem prorſus prognoſtica indifferenter miniſtrat; nec minus eandem plane medendi methodum poſtulat*: & plura ſimilia. Dein vero oſtendam, hos duos ſpecie diverſos eſſe morbos; adeoque debere habere aliam prognoſim, & aliam curationem. Ego ſancte & candide fateri poſſum, quod ex tot centenis ægris morbillis laborantibus, qui meæ curæ ſe commiſerant,

neminem amiserim; quinimo ex aliis eodem morbo affectis, & aliorum medicorum curæ commissis, rarissime quempiam exinde denatum legerim aut viderim. Contrarium autem obtinere in scarlatina maligna omnes hujates medici practici norunt. Adeoque exinde jam elucescit, scarlatinam, & morbillos specie diversos esse morbos.

Accedit, quod ordinaria contagii lege a scarlatina scarlatina; a morbillis vero morbilli contrahantur, & ultro propagentur.

Ex his ultro constat, quantum Sydenhamii & Mortonii de scarlatina judicium, & observationes a nostris superius expositis differant; neque enim reor necessarium esse, ut per partes ostendam, quæ cuilibet hæc legenti patent.

XV.

Videamus ultro, quid Eruditissimus & in republica litteraria Meritissimus D.

Joann.

Joann. de Gorter, Professor in Hollandia Celeberr. de scarlatina sentiat. In suo systemate praxeos medicæ Tom. II. pag. 196. de scarlatina sic effatur.

„ Macularum Scarlatinus color, quæ
„ in levi febre oboriuntur; huic morbo
„ dedit nomen, incipiunt plerumque in
„ tenella ætate, tertio, vel quarto die
„ febris levioris, non diu persistunt, in-
„ sensibiliter evanescunt, relictis in cute
„ quibusdam furfuribus; in facie incho-
„ are solent sensim latiores factæ maculæ,
„ reliquum etiam interdum tegunt cor-
„ pus. Levis videtur biliosa corruptio
„ calore antecedentis æstatis in tenella
„ ætate, motu febrili ad cutim pulsa,
„ ubi exarescens materia corpus relinquit
„ sanum. (a)

„ Hæc materia ante eruptionem ober-
„ rans generat febrem, calorem, dolo-
„ rem, anxietatem, tussim, sine pericu-
„ lo. (b).

XVI.

## LVI.

Si hæc cum illis, quæ Clariſſimus Sydenham de ſcarlatina nobis communicavit, combinentur, videntur quoad omnia ad invicem convenire, adeoque ſcarlatinam benignam, minime vero malignam, multo minus illa funeſta conſectaria, quæ in ſecunda ejus periodo evenire ſolent, attingere. Hoc patet ex illis, (a) ubi dicit, quod *exareſcens materia corpus ſanum relinquat.* Item (b) quod *generet febrem, calorem, dolorem, anxietatem, tuſſim ſine periculo.*

Interim ſi tempora combinare licet, quibus Eruditiſſimus, Magnificentiſſimus D. Archiater de Haen in ſua ratione medendi aſſerit ſcarlatinam, per quam malignam 1748. in Hollandia graſſatam fuiſſe, mirari ſatis non valeo, quod Clar. D. de Gorter, qui 1750, adeoque biennio tardius hæc de ſcarlatina opera evulga-

gavit, nullam de prædictæ scarlatinæ malignitate mentionem faciat.

Hic essent alii plures celebres medici practici, ut Nenterus, Junckerus, Dover, aliique plures adducendi, qui, sicut Sydenham, scarlatinam vix aliquam curam, aut attentionem mereri fatentur; quapropter etiam omittuntur. Interim ultimi tantum Autoris in idioma gallicum versi (*legs d'un ancien Medecin à sa patrie*) aliquot vocabulorum meminisse oportet, ut coram constet, quod scarlatinam, alias sæpe funestissimum morbum, flocci faciat; postquam enim de morbillis egerat, sic effatur:

„ Cette fiévre est d'un genre encore
„ plus doux, & plus traitable, que ce-
„ lui de la Rugeole, & n'a pas besoin
„ de l'assistance du Medecin.

XVII.

Supersunt tamen alii, graves autores, qui quamvis non exquisite, debitoque

que ordine, nihilominus tamen melius & magis apposite scarlatinæ decursum explanarunt. Sic in Ephemerid. nat. cur. ann. 6. & 7. observ. 145. pag. 206. sub specie purpuræ scarlatinam descriptam invenio a D. Simone Schulzio, ubi agit de purpura maligna infantum hoc modo:

„ Cum 1664 hiems mollis, & pluvio-
„ sa esset, grassabatur apud nos vere pri-
„ mo insequente purpura epidemica ma-
„ ligna, quæ per totam æstatem, & au-
„ tumnum usque in hiemem sæviebat,
„ plurimosque infantes utriusque sexus,
„ & duodecimum annum attingentes (nam
„ ultra hanc ætatem vix ascendebat,)
„ perimebat. Plerique secunda die mor-
„ bi, nonnulli etiam prima moriebantur;
„ illi solummodo evadebant, qui nulla
„ faucium inflammatione vel tumore æde-
„ matoso (variabant enim ista pro diver-
„ sitate naturarum) infestabantur. Tum
„ omnibus ab isto morbo liberatis post

„ co-

„ piosum sudorem ( nonnullis etiam di-
„ arrhæa, sed tantum unius, vel alte-
„ rius diei critica profuit ) squamæ deci-
„ debant, rubore cutis evanescente. Tan-
„ dem, præsertim natu majoribus tumor
„ totius corporis instar leucophlegmatiæ,
„ & infimi ventris sequebatur, qui per
„ aliquot septimanas miseris molestus erat;
„ sudoreque etiam solvebatur, interdum
„ etiam largius profluente in curatione
„ admiscebantur sudorificis bezoardica.

Hic videmus sub nomine purpuræ depictam scarlatinam epidemicam perquam malignam, quæ aliquando prima, aliquando secunda morbi die ægros trucidare solebat. Hic annotantur periculosissima ejus symptomata, nimirum, faucium inflammatio, & tumor leucophlegmaticus. Sane dein patebit, quod plurimi scarlatina laborantes ex his duobus funestissimis symptomatibus e medio tollantur. Quod vero curationem scarlatinæ concernit, dici-

tur

tur illa in bezoardicis & ſudoriferis ad invicem mixtas conſiſtere ; verum dein patebit, quod, ſi talia remedia volatilia ſint, plus detrimenti, quam emolumenti in hoc morbo afferant; ſi vero ſint inſipida, terreſtria, & fixa, inania ſint medicamenta, & quæ, ſi in primis viis nullum adſit acidum, una cum excrementis per alvum deturbari ſoleant.

## XVIII.

Sequentia etiam de ſcarlatina legimus in Actis. Med. Berol. Decad. prima Volum. 2[do] pag. 20. & ſequentibus. „ Invaſit febris ſcarlatina patientes cum rigoribus, cephalalgia, & cardiaca nauſea, quam excipiunt, communiter vomitus; effloreſcit quarto, vel quinto die ſenſim, atque ſenſim poſt præcedaneam aſperam papillularum cutanearum elevationem rubedine per univerſum corpus a capite uſque ad cal-

„ cem

„ cem cum cutis aliquali intumeſcentia, „ ita, ut patientum externus aſpectus re- „ ferat ideam cocti cancri. Iſta rubedo „ interiora narium, limbosque & angu- „ los oculorum obducit, - - verſus ſe- „ ptimum diem ſine ſudoribus rubor iſte „ fit remiſſior, cuticulaque inchoat de- „ ſquamari, & tunc maxime, dum mor- „ bus declinare videtur; fauces aphtho- „ deo-inflammatoria congeſtione (a) pe- „ riclitantur.

Reliqua vero, quæ ibidem paginis ſequentibus habentur, ad noſtrum ſco- pum vix pertinent; dicitur nimirum ſcar- latina a Belgis *Rood-hont* appellari; unde etiam factum eſſe Chriſt. Joannes Langi- us aſſerit, ut ſcarlatina in Saxonia der rothe Hund vocetur. Lindanus vero illud exanthema, quod Belgæ *Rood-hont* appellant, ait, eſſe puſtulas rubicundiſſi- mas inſtar flammæ urentes; quæ potius ad roſalia, aut urticatam referri debent,

quam ad ſcarlatinam, quæ non in puſtulis, ſed maculis rubicundis conſiſtit.

Eadem fere de ſcarlatina legi poſſunt ibidem Vol. VI. pag. 21.

XIX.

Quantumvis itaque hic videatur ſcarlatina maligna ſecundum quid expoſita eſſe, ejusdem tamen curatio non alia, quam ſupra dicta Sydenhamiana adducitur; quæ, quamvis omni ſcarlatinæ conveniat, eſt tamen impar hæc ſola illis, quæ ſcarlatinam malignam concomitari, aut ſequi ſolent, tollendis diris ſymptomatibus.

(a) Hic dicuntur fauces inflammatoria congeſtione affici dum morbus declinare videtur, quod circa octavam, aut nonam morbi diem contingere deberet.

Ego ingenue fateor, quod primis tribus aut quatuor morbi diebus plerumque talem anginam inflammatoriam obſervaverim, rariſſime tardius; ut dein ex obſervationibus patebit.

## XX.

Duo adhuc ſuperſunt celebres de ſcarlatina Scriptores. Unus eſt Daniel Sennertus, Archiater Saxonicus, & celeberrimus quondam Medicus practicus, qui jam ſub initium ſæculi præcedentis, adeoque fere primus ſcarlatinam quamvis anonyme, interim ſat apte ad rem deſcripſit; quæ enim Foreſtus lib. 6. obſerv. 41. & 59. affert, potius ad purpuram, quam ad ſcarlatinam referri debent.

Alter vero recentiſſimus & eruditiſſimus autor, & ſcriptor eſt D. de Navier Academiæ ſcientiarum Pariſinæ ſocius, qui idiomate gallico diſſertationem epiſtolarem de diverſis morbis epidemicis 1753 edidit, publicique juris fecit.

Clariſſimus Daniel Sennertus libr. IV. de febribus cap. XII. de variolis & morbillis ſcarlatinam ſub ſpecie morbi anonymi ſic deſcripſit:

„ Præter has differentias adhuc alia „ est, sed rarior quidem, quam aliquo- „ ties observavi, quo nomine autem ab „ aliis discernerem, hactenus dubius fui; „ etsi enim instar erysipelatis totum fere „ corpus prehendat, tamen non vidi, quod „ adultos (*a*) quod in erysipelate fere „ fieri solet, sed infantes solum corripiat.

„ Malo ergo ad morbillos referre; & „ forsan malum est, quod Forestus lib. 6. „ observ. 59. Purpuram & rubores appel- „ lat. Joann. Philipp. Ingrassias rosaliam „ a Neapolitanis nominari scribit. (*b*)

„ Maculæ rubræ & quasi ignitæ cum „ vix effatu digno tumore per universum „ corpus, quasi parva erysipelata erum- „ punt in principio, seu morbi die quar- „ to, vel quinto (*c*) In statu vero univer- „ sum corpus rubrum, & quasi ignitum ap- „ paret, ac si universali erysipelate labora- „ ret. (*d*) In declinatione rubor ille immi- „ nui, & maculæ rubræ latæ, ut in principio

„ ite-

„ iterum apparent, quæ tandem ſeptimo
„ vel nono die evaneſcunt, epidermide
„ ſquamarum inſtar decidente.

„ Malum hoc grave, periculoſum, &
„ ſæpe lethale eſt; nam calor eſt ferventiſ-
„ ſimus, ſitis inextinguibilis & plerumque
„ pulmonum (unde tuſſes excitantur) fau-
„ cium, & aliorum viſcerum inflammatio-
„ nes, deliria, & alia mala urgent (e)

„ In declinatione tandem materia ad
„ articulos extremorum transfertur, ac
„ dolorem, & ruborem, ut in arthriticis
„ excitat, cutis ſquamarum inſtar deci-
„ dit; mox pedes ad talos, & ſuras uſ-
„ que intumeſcunt; hypochondria læ-
„ duntur, reſpiratio difficilior redditur,
„ tandemque abdomen intumeſcit, (f)
„ ægrique non ſine magno labore, & poſt
„ longum tempus priſtinæ ſanitati reſti-
„ tuuntur, ſæpe etiam moriuntur. - -

Et reliqua, quæ quilibet, ſi lubet,
ibidem legere poteſt. Eruditiſſimus hic aſ-

ſerit, quod Scarlatinam in adultis nec dum obſervaverit (a) unde judicat, eſſe morbum infantum; ſane hoc modernis & repetitis obſervationibus videtur eſſe conforme; quia, ut dein videbimus, rariſſime adultorum aliquis eadem affligitur.

Neque mirum cuiquam videbitur, ſi clariſſimus Sennertus dubius hæreat, an ad morbillos, ad purpuram, aut roſaliam, talem morbum referre debeat, ut (b) cum noſtro adhuc tempore multi illuſtres viri easdem erroneas ſoleant imbibere opiniones, ſed dein oſtendam, ſcarlatinam eſſe morbum ab omnibus his diverſum. Præterea unicuique hæc attente legenti, & conſideranti patebit, quod famoſiſſimus quondam Practicus Sennertus videatur hic vix non omnia, aut ſaltem præcipua ſcarlatinæ malignæ recenſere ſymptomata, ut (c) (d) (e) & (f) clare demonſtrant, exceptis tantum quibus-

busdam; quæ partim ex jam dictis, partim ex dein dicendis patere possunt.

Quapropter satis mirari non possum, quod tot, & tam illustres autores, qui post illum de morbis, in specie vero de scarlatina scripserunt, tam mance & defectuose eandem explanarint, & cum Sydenhamio scarlatinam benignam, nullo modo malignam descripserint, & exscripserint.

XXI.

Clarissimus autem & recentissimus de scarlatina, aliisque morbis epidemicis scriptor D. de Navier sequentia de scarlatina nobis communicavit:

„ Variolis tandem a mediocri orto fri-
„ gore fere penitus extinctis, tempesta-
„ te dein paulo mitius facta alius appa-
„ ruit epidemicus morbus variolis longe
„ magis inflammatorius, febris nimirum
„ rubra, scarlatina dicta. Hic morbus
„ per febrem admodum vehementem se
„ manifestavit, quæ animi deliquiis, lassitu-

 di-

„ dinibus ſpontaneis, capitis fauciumque
„ doloribus, deglutitionem impedientibus
„ comitata erat.

„ Secundo die & ſæpe poſt viginti qua-
„ tuor vel triginta horas in toto corpo-
„ re maculæ rubræ, vivido ſcarlatino
„ colore, largæ, manus magnitudinem
„ ſæpe excedentes, figuræ irregularis,
„ & dorſum, pectus, femora & nates
„ ſæpe ita tegentes, ut unica tantum eſſe
„ videretur, apparuerunt. Hæ maculæ
„ quovis fere momento diſparentes, ſe in
„ alia loca eryſipelatis more conferre vi-
„ debantur, in quibus antea non fuerant.
„ Manus easdem tangens, calorem vivi-
„ dum & ardentem præcipue in adultis,
„ ſentiebat, & cutis ruberrima digito
„ compreſſa albeſcens remoto digito ſta-
„ tim rurſus rufeſcebat.

„ Pulſus parvus & frequens erat, &
„ reſpiratio difficilis & intercepta & ſin-
„ gultuoſa in plurimis eſſe videbatur. Ha-

lituo-

„ lituofus vapor e pulmonibus egrediens
„ adeo calidus & urens deprehendebatur,
„ ut unusquisque hunc percipiens faciem
„ ab ægro ftatim avertere cogeretur. Hæc
„ febris etiam interdum cum manuum &
„ brachiorum inflatione conjuncta fuit,
„ integrasque familias, aut infimul, aut
„ fucceffive invafit. Vidit Cl. auctor in-
„ fantes hoc morbo laborantes, quibus
„ prodigiofa leucophlegmatia fupervenit.
„ Quidam hac febre laborans, & ufque
„ ad palpebras leucophlegmaticus, par-
„ ciffimam brunam urinam reddens, qua-
„ lem in hac febre fæpiffime, imo in-
„ terdum fanguinolentam fecedere afferit
„ Cl. auctor, præmiffis præmittendis,
„ ab omnibus fymptomatibus veficato-
„ riorum applicatione, liberatus fuit.
„ Quidam ventrem flatibus diftentum
„ (dans un état de méteorifme) & lin-
„ guam valde ficcam plurimi vero humi-
„ dam habent.

„ Iis, qui emergunt, epidermis, quin-
„ to vel ſexto die per ſquamas decidit,
„ quinimo adoleſcenti tredecim vel qua-
„ tuordecim annorum tota manus pedis-
„ que cuticula exceptis unguibus decidit,
„ quarum unam Cl. Auctor adhuc aſſervat.

„ Niſi ægro ſtatim in primo morbi im-
„ petu ſuccurratur, eſcharæ gangrænoſæ
„ in fundo faucium verſus arcus & velum
„ palati ſuperveniunt, & hiſce ortis pau-
„ ci emergunt; hæc gangræna æſopha-
„ gum aſperamque arteriam ſæpe ante
„ occupat, quam illam percipere, illi-
„ que mederi queamus: Progreſſum vero
„ hujus internæ gangrænæ quam certiſſi-
„ me impedit gangariſma ex oxymelle cum
„ adjecto ſpiritu vini camphorato, qui
„ vero Hoffmanni methodo ſale alcali
„ præparatus eſſe debet, ne aquoſis mix-
„ tus lacteſcat. Quidam hac febre rubra
„ affecti quarto, vel quinto die eodem
„ modo pereunt, ac ſi per inflammatio-

„ nem

„ nem gangrænoſam pulmonum ſuffocati eſſent; alii poſt vehemens delirium morientis magnam ſaniei quantitatem per os & nares reddunt, & rubræ antea maculæ poſt mortem in quibusdam prorſus violaceæ conſpiciuntur. Hæc ſymptomata vero in infantibus longe minus violentia ſunt, remediisque facile cedunt.

„ Cauſam hujus morbi non ſolum cum illa, quæ ſudorem anglicum, aphtham gangrænoſam, dyſenteriam &c. excitavit, eandem eſſe dicit, ſed in miaſmate, quod cum morbilloſo comparat, acri, cauſtico & putrefaciente conſiſtere, ipſumque morbum analogiam alere perhibet cum morbo epidemico pecorum. His enim convaleſcentibus pili & epidermis eodem modo deciderunt, ac hominibus cuticula, & in cadaveribus pecorum apertis ſemper viſcera quædam gangrænoſa inve-

„ nit

„ nit Cl. Auctor. Ex pecorum igitur „ morbo hanc febrim per contagium or„ tam esse arbitratur, eandemque cum „ variolis ideo quoque convenire asserit, „ quia magnus infantum numerus eandem „ brevi ante vel post variolas habuerit. „ Virgo quædam post hanc febrem va„ riolis discretis benignissimis laboravit.

„ Venæsectio interdum ob vehemen„ tiam inflammationis summe necessaria „ est. Præfert vero venæsectionem in „ brachio, illam enim in pede institutam, „ varia sæpius exceperunt incommoda, „ in primis si viscera, quod sæpissime „ fieri asserit, inflammatione quadam af„ fecta fuerunt. In delirio vero vel co„ mate jugularem quoque secare curavit. „ Serum lactis tamarindinatum plantis„ que nitrosis sociatum pro potu largo & „ clysmate injiciendum, post institutam „ venæsectionem maxime commendat. „ Si purgantia propter symptomatum

„ vio-

„ violentiam exhiberi non poſſunt, veſi-
„ catoria inter ſcapulas vel in ſuris opti-
„ mi effectus eſſe deprehenduntur. Ad
„ refrænandum ſtatum ſolidorum ſpaſmo-
„ dicum paregorica parva doſi poſt pur-
„ gationes vero majori exhibuit. Infan-
„ tes, hac febre ſcarlatina decumbentes
„ ordinarie ante febrem tuſſi ferina labo-
„ rarunt, quæ vero cum febre ſeſe im-
„ minuit & cum illa quoque evanuit. „
Vide Commentar. de rebus in ſcientia naturali & medicina geſtis, Part. I. Vol. IV. pag. 338.

XXII.

Quemadmodum D. Daniel Sennertus omni cum fundamento primus dici debet, qui morbum, quem nunc ſcarlatinam vocamus, ſat congrue deſcripſerat; ita noſtro tempore non invenio ſcriptorem, qui in explanatione ſcarlatinæ magis, & melius reſponderet meis, quas ſuperius jam adduxi, obſervationibus, quam ſit præfatus

expertiſſimus D. de Navier. Hic enim præcipua ſcarlatinæ præſertim malignæ recenſet, explanat & enumerat ſymptomata; periculumque, quod illis imminet, declarat, atque methodum, qua illis obviam eundum ſit, egregiam exponit. In hoc vero mihi ſatisfacere non videtur, eo quod tempus, debitumque prædictorum ſymptomatum ordinem non determinet; ſic exinde conſtare non poteſt, quando illa angina inflammatoria ſcarlatinæ advenire ſoleat, neque quando ille tumor leucophlegmaticus ſcarlatinam ſequatur; ut nihil dicam de decorticatione, aliisque ſymptomatis, quæ ſcarlatinæ junguntur, & quæ ego jam recenſui.

Item aſſerit, quod leucophlegmaticus ille tumor in infantibus tantum obſervetur; ego vero talem etiam in illis, qui non tantum ex infantia, ſed & ex ephebis exceſſerant, obſervavi, ut dein patebit.

Præ-

Præterea in meis de ſcarlatina captis experimentis dixi, quod die circiter ab eruptione ſexta aut ſeptima plerumque obſervari ſoleant, præſertim in manibus & pedibus, certæ puſtulæ, albæ, aut albo flaveſcentes, & purpuram albam referentes; quæ ſi rite explorentur, nil niſi aëra in ſe continent; & ideo ut ſuperius dixi, potius veſicæ dicendæ, propter quod etiam a purpura alba diſtingui debent. Tales puſtulas neque a noſtro recentiſſimo ſcriptore, neque ab alio annotatas legi; quamvis nullus dubitem, quin tales, ut deſcripſi, ſæpius etiam ab aliis obſervatæ fuerint.

## XXIII.

Tandem aliqua adhuc hic offendo de cauſis, & curatione ſcarlatinæ, quæ meis de contagio principiis contrariantur. Quare ſpero fore, ut Cl. Autor innata ſua humanitate patiatur, quædam ſcholia, ſerva-

ſervatis pariter debitis humanitatis legibus, ſibi opponi.

Sic enim cauſam materialem ſcarlatinæ cum illa, quæ morbillorum, ſudoris Anglici, & aphtharum eſt, comparat & eandem eſſe judicat.

Item aſſerit, ſcarlatinam eſſe morbum analogum morbo epidemico pecorum; rationem affert, quia in tali morbo epidemico pili & epidermis, ſicut in ſcarlatina, decidere ſolent. Unde credit, quod ex tali pecorum morbo per contagium ſcarlatina ortum & originem duxerit.

XXIV.

Quod autem cauſa materialis ſcarlatinæ ſpecie diſtincta ſit a cauſſa materiali morbillorum, ſudoris Anglici, aphtharum, aliorumque morborum, conſtat exinde, quia ordinaria contagii lege videmus, a ſcarlatina ſcarlatinam, non vero morbillos, aphthas, aliosque morbos ultro propagari & multiplicari. Item

aph-

Aphthæ ſolent occupare tantum os internum, fauces, aliasque partes adjacentes, non vero totum habitum corporis externum, ut ſcarlatina. Tandem in Aphthis ſunt puſtulæ, in ſcarlatina vero ſunt maculæ, quæ nullam præſeferunt ultra cutem elevationem aut eminentiam.
Quapropter per ſe corruit illa ſcarlatinæ analogia cum morbo contagioſo & epidemico pecorum; multo magis vero ortus ſcarlatinæ a tali pecorum morbo; quæ ſententia fere coincidit cum illa Clariſſimi Liſteri & Mead de ortu variolarum a morſu beſtiolæ venenatæ, de qua jam ſuperius in tractatu de variolis diximus.

Præterea huic ſententiæ officit, quia deberemus ſæpius obſervare, quod hoc tempore non tantum ſcarlatinæ contagium a pecoribus ad homines, ſed quod etiam ab hominibus ad pecora propagetur, quod certe nullus adhuc obſervavit; quin hoc ipſum primis de contagio principiis adver-

ſatur; diximus enim in tractatu de contagio; aliam eſſe luem bovinam, aliam ovinam, aliam caninam, & aliam humanam.

XXV.

Quod vero curationem ſcarlatinæ concernit (unico excepto gargariſmate cum ſpiritu vini confecto) judico perquam apposite talem inſtitutam fuiſſe. Cum enim ſcarlatina in methodo medendi tanquam morbus inflammatorius ab expertiſſimo Viro conſideretur, ſic debet neceſſario ſanguis mitti, item debent omnia diluentia & emollientia antiphlogiſtica in uſum vocari.

Quare optime factum eſſe cenſeo, quod venæſectio fuerit inſtituta, ſerum lactis tamarindinatum, diverſis plantis nitroſis ſociatum fuerit ægris in magna quantitate exhibitum; ſimilia pariter clyſmata injecta, & tandem pro rerum exigentia veſicantia apposita fuerint. De quibus omnibus dein, dum noſtram de eodem morbo

cu-

curationem proponemus, prolixior erit ſermo.

Interim cum hæc propter ſtatum inflammatorium fiant, ex eodem fundamento ego ſane non auderem, illud gargariſma ex oxymelle & ſpiritu vini camphorato in uſum vocare; quia quamvis cum ſale alcali methodo Hoffmanniana præparetur, gaudet tamen ſemper particulis acribus irritantibus & volatilibus, a quibus metuendum eſt, ne faucium inflammatio potius augeatur, quam minuatur. Si vero illa deglutitio difficilis fit ſine inflammatione, ut in ſcarlatina benigna aliisque rheumaticis defluxionibus contingere ſolet, tunc nullus abhorrerem, quinimo ſimile gargariſma ad impediendum ulteriorem ad partem affectam affluxum lubens ſuaderem.

XXVI.

Ex his, quas ego ſuperius adduxi, & aliis, quas alii illuſtres practici annotarunt, obſervationibus, quisque cognoſ-

 cet,

cet, & ut ſpero lubens fatebitur, ſcarlatinæ præcipue malignæ hiſtoriam, æthiologiam, præſertim vero curationem ad hæc uſque tempora ſat mancam, incongruam & inadæquatam fuiſſe; adeoque in his multa adhuc deſiderari; quibus ego pro modulo & tenuitate mea ſaltem quoad quid ſatisfacere conabor; reliqua vero aliis perficienda relinquam. Interim ſi quis ex his, quæ jam dicta ſunt, ſcarlatinæ definitionem ſeu deſcriptionem expoſtulet, ſequens ex his erui poterit: nimirum, quod ſcarlatina ſit morbus exanthematicus contagioſus & infantibus familiaris, in quo maculæ rubræ, plus minus latæ primo faciem, collum, pectus, dein univerſum corpus obſident; intra triduum aut quatriduum, aliquando tardius evaneſcentes; nunc majorem, nunc minorem, aliquando etiam nullam comitem habentes febrem, ac tandem diverſis aliis, prout benignæ aut malignæ ſunt, ſtipatæ ſymptomatibus.

Hæc

Hæc ſcarlatinæ generica deſcriptio determinat non tantum, quid ſit, ſed etiam quotuplex ſit ſcarlatina, & quomodo ab aliis morbis exanthematicis differat. Quare ſit

## SECTIO III.

### *De diviſione & differentiis ſcarlatinæ.*

### XXVII.

Princeps & neceſſaria diviſio ſcarlatinæ eſt in benignam & malignam; benignam illam vocamus, quæ leviſſimis & vix moleſtis ſtipata eſt ſymptomatibus; qualis jam ſuperius a Clariſs. Sydenhamio deſcripta fuit. Maligna vero periculoſa & atrocia ſecum fert ſymptomata. Hæc eſt quidem generica ſcarlatinæ benignæ & malignæ deſcriptio, interim neceſſe erit, ut indicemus, quæ ſint illa ſymptomata,

quæ ſcarlatinam benignam & malignam comitari ſolent, ut differentia unius ab altero eo magis & clarius unicuique pateat; quod eo magis neceſſarium eſſe judico, quo plus ex obſervationibus conſtat, a ſcarlatina benigna nihil, a maligna vero plurimum metuendum eſſe. Scarlatina itaque benigna ſolet alias ſanos, aliquando cum leviſſima aliquando etiam ſine aliqua ſenſibili febre inopinato invadere, aliquando prima, aliquando ſecunda die, quandoque etiam tardius maculæ rubræ primo in facie, collo, & dein in reliquo corpore in conſpectum veniunt; ſicque tridui, aut quatridui, raro diutius, & ſine magna moleſtia perdurant, & tandem ſæpe ſine omni deſquamatione terminantur, quamvis Sydenham dicat, illas cum deſquamatione terminari. Infantes tali ſcarlatina laborantes bene appetunt, & placide dormiunt, reliquasque functiones ſine labore peragunt.

Hic

Hic tamen probe notandum esse judico, quod quandoquidem scarlatinæ etiam benignæ post quindecim aut sexdecim a scarlatina elapsos dies supervenire soleat leucophlegmaticus ille tumor, qui multo plus negotii, & ægro & medenti, quam ipsa scarlatina facessere consuevit.

XXVIII.

Aliter vero se habent symptomata in scarlatina maligna; nam ingens prostratio virium uti & appetitus, inopinato accidere solet, tandem sequitur vomitus; aliquando, sed raro diarrhæa; adsunt dolores capitis, febris & sitis magna; inquietudines, anxietates, vigiliæ, sopor, aliquando delirium; tandem aliquando prima, aliquando secunda, aut tertia die in conspectum venit scarlatina; hoc tempore fauces dolent, tument, rubent; ut non tantum deglutitio, sed & loquela difcilis reddatur.

Hæc ſcarlatina maligna diutius ſolet habitum corporis occupare, quam benigna; nimirum aliquando ad ſextam, aut ſeptimam protrahitur diem. Una vero alterave die, antequam evaneſcat, exurgunt in cute, ut ſuperius jam expoſueram, illa phymata ſeu quædam veſiculæ, purpuram albam referentes, quæ majores & ampliores ſpatio bidui factæ flacceſcunt & collabuntur; ſicque illi mirabili decorticationi, quam ſuperius deſcripſi, fundamenta præbent.

Hic pariter probe notandum eſt, quod prædictæ veſiculæ, præſertim, dum ampliores fiunt, videantur externa facie eſſe ſimiles variolis ſpuriis lymphaticis dictis.

Aſt magna eſt inter ipſas differentia, quia, ſi tales variolæ lymphaticæ aperiuntur, ſerum aliquod in ſe continent, in noſtro vero caſu ſemper obſervavi tales veſiculas eſſe vacuas.

Tan-

Tandem ſcarlatinam malignam ſequitur plerumque ſuperius jam deſcriptus tumor leucophlegmaticus, qui in benigna raro obſervatur.

Unde ex his, quæ hactenus dicta ſunt, facile patet differentia ſcarlatinæ benignæ a maligna, quam quiſque in praxi medica expertus non tantum in ſtatu, ſed jam ab initio morbi facile cognoſcet.

## XXIX.

Exanthemata ſcarlatina multis impoſuerunt, & etiamnum imponere ſolent, ut illa aut pro petechiis, aut pro morbillis, aut pro purpura venditari ſoleant; quare nunc oſtendam, quæ ſit differentia ſcarlatinæ a petechiis, morbillis, purpura, urticata, roſalia, aliisque exanthematibus.

Petechiæ enim raro ante quartam diem morbi erumpunt; ſcarlatina vero aliquando ſecunda aut tertia die in conſpectum venit. Secundo ſcarlatina faciem & totum corpus occupat; petechiæ vero collum,

pectus, dorsum & lumbos obsident. Tandem petechiæ sunt distinctæ maculæ, scarlatina vero habet unam continuam cutis rubedinem.

Scarlatina differt a purpura per id, quod purpura habeat papulas ultra cutis superficiem prominentes, scarlatina vero habeat maculas, quæ cutis superficiem non excedunt. Item purpura nunquam statim sub initium morbi in conspectum venit, sicut scarlatina.

Eadem ratione differt etiam scarlatina a morbillis, quod videlicet morbilli sint exanthemata supra cutem aliquantum prominentia, nec tam lata, ut in scarlatina, præterea cum morbillis jungitur molesta tussis, coryza, & oculorum stillicidium, quæ in scarlatina non observantur.

Ex iisdem pariter rationibus differentia scarlatinæ facile eruitur ab aliis exanthematibus, ut rosalia, urticata, erysipelate, & maculis scorbuticis; quia priora prominentia habent exanthemata; erysi-

ſipelas vero unam tantum corporis partem occupat, ſcarlatina autem totum corpus; & tandem maculæ ſcorbuticæ non rubent, ut ſcarlatina, ſed livent, item ſunt ſine febre, diuque corpus defœdant.

Hæc, quæ nunc de diviſione & differentiis ſcarlatinæ dicta ſunt, inſerviunt pariter pro facienda ſcarlatinæ diagnoſi; unde ſuperfluum fore judico, diagnoſin ſeparatim tractare, ejusque ſigna diſtinctiva adducere, quia ex his jam facile cognoſci poteſt, quæ benigna & quæ maligna dici debeat; item ex iisdem ſcarlatina facile a morbillis, purpura, aliisque ſupra dictis exanthematibus diſtingui poteſt.

## SECTIO IV.

### *De ſcarlatinæ cauſis.*

### XXX.

Quemadmodum aliorum morborum tam internas, quam externas, tam pro-

xi-

ximas, quam procatarcticas quisque medicus debet indagare caufas, ita pariter noftra intereft, fcarlatinæ inquirere & affignare caufas, quæ fcarlatinam ab aliis exanthematibus diftinguant, quod, ut eo facilius affequamur, fequentes obfervationes notandæ & præmittendæ erunt, ut

Primo, quod fcarlatina plerumque epidemice graffari foleat, etenim uno alterove anno plures, alio vero neminem affligere folet.

Secundo, quod talis fcarlatinæ epidemia, quamvis Sydenhamius illam ad autumnum tantum referat, quolibet anni tempore graffari foleat; interim viginti & aliquot annorum fpatio ego hic Viennæ illam fæpius circa æquinoctium vernale, quam alio tempore obfervavi; quo tempore etiam obfervarunt D.D. Schulzius, Navier, aliique.

Tertio, quod fcarlatina fit affectus, qui ut plurimum infantes, illosve, qui

non

nondum ex ephebis excesserunt, invadere soleat; quamvis ego aliquos triginta, & ultro annos natos noverim, qui scarlatina correpti erant. Idem legimus in Actis med. Berolin. Dec. I. vol. VI. pag. 21. ubi legitur fœmina adulta scarlatina laborasse. Idem etiam observavit & annotavit Eruditiss. Magnific. D. Haën in scarlatina maligna, quæ 1748. in Hollandia grassabatur, & infantes adultosque corripiebat.

Quarto quod scarlatina præcipue maligna sit morbus summe contagiosus, & periculosus, qui integras familias quandoque delere solet, & ideo pestis infantum vocari consuevit. Si enim in communitate decem infantum unus eadem corripiatur, vix aliquis præsentium ab ea immunis erit. Unde videtur ejus contagium facilius propagabile & multiplicabile, quam in variolis & morbillis ipsis.

Ve-

Verumtamen adeſt hic obſervatio admiratione digna, quod aliquando ſanguine juncti, quamvis longo locorum intervallo inter ſe diſſiti, eodem ſcarlatinæ contagio afflari & fere eodem tempore laborare obſervati fuerint. Tales funeſti caſus attigerant quondam nimirum antetriginta circiter annos Nobiliſſimam familiam Auſtriacam, Comitum de Curland, cujus quinque proles diverſa prædia inhabitantes, ubi nulla ſcarlatina graſſabatur, ſcarlatina vix non eodem tempore corripiebantur, & ſummo cum nobiliſſimæ familiæ luctu enecabantur.

Tandem quinto, quod cauſa materialis ſcarlatinæ tam benignæ quam malignæ videatur, eſſe una eademque ſpecie; ratio allerti eſt, quia repetitis vicibus obſervavi, quod contagii lege ſcarlatina benigna communicata fuerit aliis, in quibus malignæ notas præſeferebat, & viciſſim; ſic in communitate aliquot infan-

tum non videntur omnes laborare maligna, neque omnes benigna. Hoc ipſum videmus in contagio variolarum, quod nimirum aliquis variolis diſcretis laborans easdem communicet alteri, in quo malignæ indolis notas exhibent. Verum hoc dein magis dilucidabitur, dum cauſa materialis ſcarlatinæ in aprico erit.

XXXI.

Cum itaque ex mox antea dictis conſtet, cauſam materialem ſcarlatinæ eſſe contagioſam & multiplicabilem, debemus primo determinare in quo proprie talis cauſa conſiſtat; item cum ex obſervationibus conſtet, quod talis cauſa materialis non ſemper agat, ſeu non ſemper ultro communicetur, & multiplicetur, unde debent aſſignari tales cauſæ procatarcticæ, occaſionales & diſponentes, quæ illam cauſam materialem in actum deducant, ut hoc modo multiplicetur, id eſt, ut epidemice graſſetur.

Quare

Quare, ſi conſidero generalia contagii principia, quæ ſuperius in tractatu de contagio adduxi, nullus dubitabo, quin ſtatuam, quod cauſa materialis ſcarlatinæ conſiſtat in certis ſeminiis animatis multiplicabilibus; eodem fere modo, uti ſcimus, & videmus, alia ſemina animalium & vegetabilium ultro propagari & multiplicari; qua ratione propter analogiſmum facile concipitur & explanatur, quidquid in hoc genere diſcutiendum occurrit.

Etenim pro certo habeo, quod ſi cum miaſmate ſcarlatinæ fieret inſitio, aut inoculatio, uti talis cum variolis fieri conſuevit, quod ſcilicet ſcarlatina exinde exurgeret, & non alius morbus, in qua opinione eo magis confirmor, ex aliis experimentis non pridem inſtitutis. Sic novimus, hoc modo morbillos, quin imo morbos contagioſos armentorum propagari, & multiplicari poſſe. Vid. Tractat. de contagio, & de variolis. Si igitur ſcar-

la-

latinæ variolarum, aliorumque morborum contagioſorum eadem eſt ratio, & modus propagandi & multiplicandi, uti in vegetabilibus, tunc ſicut admittere debemus, quod in vegetabilibus fiat propagatio & multiplicatio per propria ſeminia, idem a poſteriori dicendum erit de ſcarlatina, aliisque contagioſis affectibus.

Quare huc quam optime quadrat, illud eruditiſſimi Marcelli Malpighii ſapientiſſimum effatum: *Rerum enim natura tenebris obvoluta, cum ſolo analogiſmo pateat, tota percurrenda venit. &c.*

XXXII.

Poſtquam igitur pro cauſa materiali ſcarlatinæ certa & propria ſeminia conſtituiſſemus, ſupereſt, ut procatarcticas & occaſionales ſeu prædiſponentes aſſignemus cauſſas, a quibus prædictum miaſma, ſeu ſeminia in actum deducantur.

Quare judico, tales procatarcticas cauſſas a certis tempeſtatum mutationibus

plerumque dependere; quæ vero illæ tempeſtatum mutationes ſint, difficile eſt determinatu, quia quascunque ſenſibiles aſſignavero, ſemper verum erit, quod ſub iisdem mutationibus etiam alii morbi contagioſi, ut variolæ, morbilli, petechiæ, purpura, aliique aliquando graſſari ſoleant.

Quapropter neceſſe erit, ut recurramus, aut ad certos ventos talium ſeminiorum vectores; aut ad talium ſeminum certum, & debitum maturitatis terminum, ad hoc, ut dicere poſſimus, quod hæc ſeminia ſcilicet ſcarlatinæ potius, quam alia in actum deducantur.

Unde tales cauſſas prædiſponentes deduco a tempeſtatibus humidis præſentibus, vel prægreſſis, & diu durantibus, aut a certis tunc temporis flantibus ventis, Euronothis, aliisque Auſtralibus, ſeminum vectoribus, illorumque evolutiones foventibus & promoventibus. Talia enim ſemina vel a prædictis cauſis af-

fe-

afferuntur, vel inertia jam dudum latentia, in actum deducuntur, hoc est massæ humorum communicantur, ibidem evolvuntur, & multiplicantur, humores inficiunt, & conspurcant, uti superius in tractatu I. de aqua nuceriana putrida §. 74. dictum fuit; ista materia putrida exanthematica in massa humorum aucta, aliquando occupat pulmones, hepar, ventriculum, aliaque interna viscera,. alia vero subsistit, & hæret maximam partem in membrana cellulosa, ejusque vasis; unde etiam fit, ut non tantum totus corporis habitus rubicundus, sed etiam plus aut minus tumidus appareat; quin imo dein ostendam, quod subsequens ille leucophlegmaticus tumor exinde dependeat.

## XXXIII.

Iste, de quo nunc dixi, est communis & ordinarius contagia propagandi, & multiplicandi modus. Interim debemus admittere, quod causa materialis conta-

gii, five fcarlatinæ, five cujusque alterius, aliquando interne in corpore lateat, diuque hæreat iners ibidem, donec a certis caufis in actum deducatur, ut evolvatur, efflorefcat & multiplicetur. Ratio vero & neceffitas, talia feminia in corpore latentia admittendi eft:

Primo, quia ex obfervationibus habemus, quod fcarlatina, uti jam diximus, de variolis & purpura (§. 21.) aliquando fporadice, & dum nulla adeft epidemia, efflorefcat.

Secundo, quia experientia nos docet, quod profunda, fortis imaginatio, horror, aut terror tales excitare poffint morbos exanthematicos. Vid. Tractat. de contagio, & alium de variolis.

Tandem tertio, quia in prædicto cafu DD. Comitum de Curland aliquot milliaribus ab invicem diftantium, & fcarlatina fere eodem tempore laborantium, leges ordinariæ contagii locum habere non pof-

poſſunt; quis enim admittere poterit ſcarlatinæ contagium ad aliquot milliarium diſtantiam propagatum, aliisque fratribus & ſororibus communicatum fuiſſe?

Quapropter admittere debemus, quod talia ſcarlatinæ ſeminia in illorum corporibus præextiterint; hæc vero illis quondam communicata fuerint vel titulo hæreditario a parentibus vel ab aëre, eſculentis potulantisque. Talia vero in noſtris corporibus aliquando contingere, legere poſſumus Tractatum de contagio.

XXXIV.

Sed major videtur difficultas in eo, quod talia ſeminia brevi temporis intervallo in locis ab invicem diſſitis, & ubi nulla ſcarlatinæ epidemia obſervabatur, omnes fratres & ſorores prehenderit & afflixerit. Hæc mira phœnomena procul dubio deducere debemus, vel exinde, quod prædicta ſcarlatinæ ſeminia in corpore hoſpitantia ſibi præfixum maturationis

& evolutionis terminum eodem fere tempore attigerint; vel quod ab illorum forti imaginatione prædicta feminia fere eodem tempore, ut efflorefcerent & evolverentur, in actum deducta fuerint; nam frater, qui primus fcarlatina maligna laborabat intra triduum, quatriduumve exinde denatus erat; quo trifti nuncio ab aliis fratribus & fororibus accepto, debuerit neceffario in iisdem non tantum triftis & mœfta idea, fed fimul horror & pavor de hoc funefto morbo exoriri; ut exinde idem etiam morbus ortus fuerit. Vide Clar. Fieni elegantifs. tractatum de viribus imaginationis. Plura fimilia videri poffunt in tractatu de contagio.

Huc enim referri poteft obvia & noftris affertis analoga obfervatio, quæ ex vegetabilium efflorefcentia & fructificatione deduci poteft; fic conftat, vegetabilium femina terræ mandata aliqua citius, alia tardius efflorefcere; aliqua primo an-

no,

no, alia fecundo aut tertio, alia vero longe tardius fructificare.

Hoc ipfum videmus etiam in animalibus; quædam enim, ut infecta, & alia animalcula minima, armato tantum oculo vifibilia vix nafcuntur, jam multiplicant, & multiplicantur. Vide Lœwenhœck de arcanis naturæ; alia vero intra unum, alterumve annum, aliqua, ut homo intra quindecim, & plures annos multiplicant: fi itaque in aliis feminibus certos & diverfos pro fui evolutione, & multiplicatione debemus admittere terminos, cur idipfum etiam in feminiis morborum contagioforum non admittamus non video.

Verum fi hæc pro tenuitate mea allata alicui ut facile prævideo, non arrideant, ut meliora proferre ftudeat, rogo, quibus ut affentiar, non laborabo.

XXXV.

Supereft adhuc alius, quamvis forfitan valde rarus modus, quo fcarlatina,

aliaque exanthemata externæ corporis ſuperficiei communicari ſolent; contingit nimirum quandoque, ut animalcula & ſeminia v. g. ſcarlatinæ in aëre volitantia ipſi cuti adhæreant, ibique ſedem figant, aliquando etiam ultro penetrent, atque reſorbeantur, ſicque in cute prædicta exanthemata exhibeant. Hac de re duas ſingulares, & valde curioſas adducam obſervationes, quarum primam invenio apud Clar. Lanciſium in eruditiſs. ejus tractatu de noxiis paludum effluviis lib. I. Part. I. cap. XVIII. Dum de minimis animalculis in locis humidis, & paludoſis genitis, atque per aëra volitantibus, ratiocinatur, ſic effatur.

„ Nam cum ejusmodi animalcula ab
„ ambiente aëre in omnia foramina,
„ quæ habent oſtiola paulo latiora, quam
„ ſint illorum moles, ſoleant irrumpe-
„ re; ubi tamen anguſtiora invenerint,
„ fieri poteſt, ut cunei more diffindendo,
„ vul-

„ vulnerandoque ampliora reddant, ido-
„ nea nimirum excipiendis illorum ovu-
„ lis. Probabilem vero ejusmodi conje-
„ cturam faciunt ea, quæ nos ipsi con-
„ tingere videmus, apud illos palustrium
„ locorum incolas, qui statim atque no-
„ cens illud hospitium experiuntur, fa-
„ ciei colorem in deterius mutare, va-
„ riisque pustulis, atque exanthemati-
„ bus fœdari solent.

## XXXVI.

Altera vero majoris indaginis, & magis curiosa legitur hac de re historia apud Paulum Sorbait celeberrimum quondam Practicum Vindobonensem in illius med. Pract. Tract. III. cap. XVI. de febre petechiali hoc modo.

Exanthemata petechiis similia totam
„ propemodum aulam cæsaream, & utrum-
„ que Gynæceum nuper 1674. in sylvula
„ ad pulchrum fontem dicta, cum sub
„ dio inter abscissas arbores, comœdia

„ exhiberetur, ſub crepuſculum noctur-
„ num, corripuerunt; ita, ut ad gy-
„ næceum derepente vocatus tantam ex-
„ anthematum copiam nobiliſſimarum do-
„ micellarum corpuſcula defœdantium,
„ obſtupuerim; nullus aderat calor, non
„ conquerebatur de quadam cordis op-
„ preſſione. Suſpicabar primo ſuffitum
„ aliquem arſenicalem venenatum, ad
„ venti favorem a ſicariis factum fuiſſe;
„ ſed poſtquam intellexi, locum illum
„ plenum fuiſſe ſerpentibus, ſtellionibus
„ & lacertis, plurimas arbores putridas
„ vermibus plenas, & inſectis putridis
„ & venenatis infectas adeſſe, nec lo-
„ cum adeo perflatum fuiſſe, conjeci, ad-
„ fuiſſe miaſma quoddam, quo aër in-
„ fectus fuit, & conſequenter homines,
„ qui tamen ab imbecillitate veneni omnes
„ perſanati fuerunt; nec fuerunt pete-
„ chiæ, ut ſibi quædam ſiniſtre per-
„ ſuadebant.

Ex

Ex hac ſingulari, & notabili hiſtoria plura medicis practicis neceſſaria edocemur, & quidem primum, quod hic ab eruditiſſimo Sorbait annotatus exanthematicus affectus ad ſcarlatinam benigniſſimam reduci debeat.

Secundum, quod morbi exanthematici a miaſmate animato, ſeu ab animalculis, illorumque ſeminiis per aëra volitantibus, & externæ ſuperficiei corporis adhærentibus, aut per alias vias eisdem communicatis dependere poſſint. Tandem

Tertium, quod ſimilis morbus exanthematicus, & benignus a petechiis, aliisque malignis diſtingui debeat.

Si quis vero plura de exanthematibus prædicta ratione communicabilibus, videre velit, legat & relegat elegantiſſima, omnique eruditione plena Illuſtriſs. & Eruditiſs. D. L. B. van Swieten commentaria in Tom. II. §. 723-4-5.

SE-

# SECTIO V.

*Exponit ſymptomata, & ſedem ſcarlatinæ.*

## XXXVII.

Statum morbi in ſcarlatina eſſe inflammatorium demonſtrant rubor, ardor, dolor, & tumor, quare evidens eſt, ſanguinem in minimis vaſis reſtagnare, unde prædicta dependent.

Iſta ſtaſis videtur fieri præcipue in illis vaſis, quæ membranam celluloſam perreptant, aut in eam terminantur; unde dein non tantum ille tumor, qui præſente ſcarlatina, adeſt, ſed vel maxime alter tumor leucophlegmaticus, qui tardius ſcarlatinam ſubſequitur derivari debet.

Si conſideremus experimenta, quæ Clariſs. Ruiſchius de membrana celluloſa inſtituit, videbimus, quod illa non tantum omnia vaſa ſanguifera, illorumque

mini-

minimas ramificationes; ſed omnes etiam nervos, illorumque minimas diviſiones obvolvat & comitetur; item quod hæc membrana in diverſam molem tendi, & elevari poſſit; quod diverſi tumores, præcipue vero emphyſemata nos docent; ſi itaque hæc, aliaque ſimilia perpendamus; facile concipiemus, quomodo prædictus tumor in ſcarlatina fieri poſſit.

Major quidem videtur difficultas, de illo tumore leucophlegmatico, qui ſcarlatinam ſequitur; ſed facilius concipietur, ſi intimius illa, quæ ſub ipſa ſcarlatina, aut ſtatim poſt illam, obveniunt, perpendantur; dixi enim quod tempore exanthematum ſcarlatinæ humores in vaſis ipſis, quæ cutem membranamque celluloſam perreptant, reſtagnent, adeoque hæc nimium tendantur, lacerenturque; unde dein tollitur illa cohæſio epidermidis cum cute, quam deinde ſequitur illa deſquamatio & decorticatio.

Quo

Quo facto alia vaſa peripheriæ corporis privantur illo ſibi neceſſario tegumento, & ſuſtentaculo; unde mirum non eſt, quod ipſa membrana celluloſa, irruentibus majore quantitate in illam humoribus, tendatur, & in tumorem leucophlegmaticum elevetur.

## XXXVIII.

Ex quibus etiam patet ratio illorum, quæ §. VIII. dixi; quare nimirum illi majorem deſquamationem, & decorticationem experiantur, qui pluribus ſcarlatinæ maculis obſidebantur. Item quare illos major, & periculoſior leucophlegmaticus tumor vexare ſoleat, qui majorem decorticationem experti erant?

Huc debet etiam referri ſingularis quædam obſervatio de cute ſive boum ſive ovium morbo aliquo contagioſo denatorum; corium enim ex tali cute præparatum nullius uſus eſſe ſolet, quia tan-

tam

tam possidet teneritudinem, ut facillime laxetur, & dilaceretur.

Ratio hujus phœnomeni in eo consistit, quod in tali morbo fiat stasis humorum in minimis vasis cutem perreptantibus unde hæc vasa partim nimium distenduntur, partimque rumpuntur; ex quo dein exurgit minor partium, fibrarumque cutis ad invicem cohæsio, minorque firmitas. Hæc vero adhuc magis patent, quod ex similibus morbis pili in brutis, capilli in hominibus suo nutrimento destituti, sponte decidere soleant.

XXXIX.

Dixi superius §. III. IV. & reliquis quod in scarlatina præsertim maligna adsit tam vehemens faucium tumor, rubor, & ardor, ut ægri quandoque nec deglutire, nec loqui, nec respirare valeant; ex quibus spero fore, ut quilibet judicet in tali casu summam adesse inflammationem, quæ non tantum laryngem, pharyngem,

lin-

linguam, tonſillas, aliasque partes in faucibus ſitas occupet, ſed ſæpe etiam ſe ad æſophagum, ventriculum, arteriam aſperam, pulmonesque extendat; in quo caſu affligit nauſea, vomitus, aut perpetuus niſus ad vomendum cum continuis deliquiis & lypotemiis. A ſtaſi inflammatoria arteriam aſperam, pulmonesque obſidente fit continua tuſſicula, reſpiratio perquam difficilis, parva & frequens ſummisque anxietatibus juncta.

XL.

Dum itaque prædicta mox recenſita ita fiunt, exurgunt exinde neceſſario alia his ſimilia, & lethalia mala; nimirum venæ jugulares, & vertebrales exinde compreſſæ ſe in ſubclaviam, & cavam exonerare non poſſunt; adeoque fit ſtaſis inflammatoria in cerebro, ejusque ſinubus, unde dein ſopor, delirium, convulſiones, gangræna, & mors expectanda ſunt.

XLI.

XLI.

Dixi ſuperius §. XXXI, quod cauſa materialis ſcarlatinæ tam benignæ quam malignæ videatur eſſe una eademque ſpecie. Quia vero hæc propoſitio alicui paradoxa videri poſſet, rationem dedi, quia nimirum experientia conſtat, quod a ſcarlatina benigna maligna, & viciſſim a maligna benigna contrahatur; uti hoc ipſum in variolis benignis & malignis videmus.

Verum quia hæc ad convincendum quemquam ratio quandoque non ſufficeret, ſequentia ſpero omnibus ſatisfacient; ſic hoc ipſum videmus in omnibus aliis ſeminibus vegetabilium, quod ſi eadem materialia ſemina in diverſis locis, aut diverſis terræ plagis, aut etiam diverſo tempore terræ mandentur, quod nimirum fructus quoad aliquas circumſtantias diverſi exinde oriantur; quin imo videmus ex eadem v. g. arbore fructus quoad quædam

accidentia, ut magnitudinem, colorem, maturitatem, diverſos provenire. Quare ergo non etiam idem poſſet eſſe in ſeminiis ſcarlatinæ, & variolarum non video ?

Sic legimus in Bonet. medicin. ſeptemtrionali parte altera pag. 222. quod variolæ & morbilli in inſulis orientalibus, & occident. ſint ſemper maligni: Cujus rei cauſa non ſunt ſeminia variolarum aut morbillorum, ſed loca ipſa, aut aër, aut corpora incolarum ita diſpoſita.

XLII.

Aſt ſupereſt hic difficilior quæſtio, de eſu mytuli ſolvenda. Experientia enim conſtat, quod quamdiu hoc venenum in ventriculo latet, exanthemata in circumferentia corporis oriantur; quamprimum vero illud evomitur talia exanthemata diſpareant. Vide eruditiſſima comment. van Swieten Tom. II. §. 399. Igitur evidentiſſime exinde deducere poſſumus, quod ex-

anthemata ſcarlatina, aut quæcunque alia a prædictis ſeminiis verminoſis non dependeant.

Hoc argumentum videtur in fronte habere aliquam vim, qua etiam illis, qui noſtrarum eſſent partium, imponere poſſet; ſi vero in receſſu conſideretur, apparebit, quod noſtram de contagio ſententiam potius corroboret, quam infirmet. Nam duplicis generis debent admitti exanthemata; nimirum illa, quæ contagioſa, ſeu ultro multiplicabilia eſſe ſolent; qualia ſunt: ſcarlatina, morbilli, variolæ, petechiæ, & ſimilia. Item alia, quæ non ſunt contagioſa, ut lentigines, ephelides, ſudamina, maculæ hepaticæ, & ſcorbuticæ; huc etiam ſpectant illa, quæ a pulicum morſibus cuti infliguntur, & petechias quandoque mentiuntur. Quapropter ad ultimam hanc claſſem debent pariter reduci illa exanthemata, quæ a comeſtis mytulis dependent. Quia nimi-

rum a mytulo in primis viis hærente, & internos ſpaſmos excitante humores magna vi ad peripheriam corporis premuntur, qui ibidem ſubſiſtentes talia exanthemata exhibent. Dum vero mytulum evomitur, ſpaſmi ſedantur, & liber humorum circulus per vaſa cutis conciliatur, ſicque exanthemata evaneſcunt.

Hujus aſſerti clariſſimum exemplum habemus in illis præcipue fœminis, quibus annis intra quadrageſimum & quinquageſimum menſtrua valedicere ſolent; iſtæ enim a ſpaſmis internis, ſæpiusque recurrentibus vexantur, phlogoſibusque afficiuntur, ex quibus facies adinſtar ſcarlatinæ rubere, moxque palleſcere ſolet.

Hæc ſunt præcipua ſcarlatinæ ſymptomata, quorum non tantum decurſum, ſed & cauſas, rationesque pro poſſibili explanavi; ſuperſunt plura alia exponenda, quorum quia ratio facile patet, aut,

quia jam ſuperius §. XXI. data eſt, talia hic tacitus præterire volo.

## SECTIO VI.

*Exhibet prognoſim ſcarlatinæ.*

### XLIII.

Scarlatinam benignam, ſi nullus in ſex rebus non naturalibus committatur error, eſſe omni periculo expertem omnes norunt practici. Altioris vero indaginis, & majoris periculi ſcarlatina maligna eſſe ſolet.

Scarlatina maligna habet ſuos malignitatis gradus, nam aliquando prima, aliquando ſecunda, tertia, aut quarta die, aliquando tardius interficere ſolet.

Gradus malignitatis deſumitur a ſymptomatibus affligentibus; ſi enim ſumma adſit proſtratio virium, ingens in degluti-

 tione,

tione, & respiratione difficultas, sopor, delirium, intra unam alteramve diem jugulare potest.

Si stantibus his diris symptomatibus pulsus sit parvus, & celer, videtur jam gangræna subesse.

A contrario multum sperare possumus, si ægri libere respirent, si exigua cum difficultate deglutiant, & si pulsus, non obstante ejus celeritate, sit fortis.

In infantibus cæteris paribus minus est periculum quam in adultioribus, quia illorum corpora magis sunt transpirabilia faciliusque sine dilaceratione fibrillarum tendi possunt.

Quo tardior & rarior sit scarlatinæ eruptio, eo benignior plerumque esse solet; quo autem citior, & copiosior corpus obsidet, eo periculosior esse consuevit. Interim vidi sæpe statim prima die scarlatinam benignissimam in conspectum venisse. Item observavi, quod, quamvis

vis exanthemata ſcarlatinæ ſint rara, ſi tamen febris, & anxietates perſeverent, ſemper mali moris dicenda ſit ſcarlatina.

Quando ſcarlatina ſedem mutat; hoc eſt quando nunc una, nunc altera pars corporis magis rubere videtur; aut quando univerſaliter in ambitu corporis nunc major nunc minor apparet rubedo; metuendum eſt, ne in aliqua interna corporis parte ſedem figat, ſicque periculum augeat.

Si in frequente, & copioſa ſcarlatina externus corporis habitus tumeat, facilius toleratur morbus, ſecus enim adeſt intolerabilis ardor.

Si corpus in peripheria tumeat, ſubſequitur certius decorticatio, quam ſi non tumeat.

## XLIV.

Si diſſipata jam ſcarlatina ægri adhuc febricitent, inquieti, & inſomnes ſint;

ſignum eſt criſim necdum perfectam adeſſe, adeoque multa adhuc metuenda ſupereſſe.

Quibus ſcarlatina ad decorticationem diſponitur, videtur quaſi critice hac ratione evacuari; obſervavi enim, quod tales ægri non tam ex ſcarlatina quam ex ſubſequo tumore leucophlegmatico metuendum habeant.

Si poſt ſuperatam jam ſcarlatinam præcipue malignam ægri ab omni febre immunes ſint; & tamen non appetant, languidique maneant, ſignum eſt prædictum tumorem leucophlegmaticum in propatulo eſſe.

Si tumor iſte leucophlegmaticus cum pulſu febrili conjunctus ſit majus portendit periculum, quam ſi ſit ſine febre.

Si adhibitis exquiſitiſſimis, quæ ars dictat, remediis, tumor ille leucophlegmaticus nihilominus cedere nolit, tunc vel ſit raptus illius ſeri ad cerebrum, ex quo ægri fiunt comatoſi, ſicque aut con-

vulſi,

vulsi, aut apoplectici pereunt. Vel fit decubitus ad cavitatem thoracis, unde dein sequitur suffocatio.

## SECTIO VII.

*Scarlatinæ, ejusque graviorum symptomatum curationem proponit.*

### XLV.

In methodo scarlatinæ benignæ medendi exponenda non detinebor; etenim ex illis, quæ jam superius adduxi abunde constat, medici satagentis opera opus non esse, sed sufficere, si tales ægri regimine, quoad sex res non naturales temperato utantur.

Unicum tamen in similibus casibus observandum tam ægris, quam medentibus injungo, ne scilicet evanescentibus jam exanthematibus ægri nimis cito aëri frigi-

do ſe exponant, nam ſuperius jam inſinuavi, quod ſcarlatinæ etiam benignæ aliquando ſupervenire ſoleat, tumor ille moleſtus, & ſæpe periculoſus leucophlegmaticus dictus.

XLVI.

Si vero ſcarlatina maligna adſit, quæ cognoſcitur ex ſignis §. XXVIII. & XXIX. tunc funeſtiſſimo huic malo exquiſitis, & energiticis remediis quantocius obviam eundum eſt; quia hic ipſe morbus, ut alii inflammatorii vel diſcutitur vel tranſit in gangrænam, aut abſceſſum, aut alium §. III. & IV. deſcriptum affectum. Quapropter indicationes curativæ ex datis de ſcarlatina cauſis §. XXX. formandæ erunt.

Pro prima cauſſa aſſignavimus miaſma aliquod verminoſum ſepticum multiplicabile.

Pro ſecunda vero, & quaſi præcedentis effectu diximus eſſe diſpoſitionem inflam-

inflammatoriam, quasdam partes plus, alias minus occupantem, & diverfa fymptomata, fæpeque lethalia inducentem.

Unde indicationes exinde exurgunt. Primo: ut prædicta materia feptica verminofa per appropriata antifeptica enervetur, deftruatur, illiusque multiplicatio impediatur. Secundo: ut humores ftagnantes in liberum circulum redigantur. Et tandem tertio: ut fymptomatibus urgentioribus obviam eamus.

De prima indicatione deinde erit fermo, quia ftafis inflammatoria in hoc morbo quandoque ita urget, ut nifi ftatim fub initium morbi hanc præ omnibus aliis refpiciamus, omnibus aliis conatibus oleum, & operam perdamus. Cum enim ftafis inflammatoria cerebrum, fauces, aliasque nobiles partes occupet, debemus effe folliciti, ut liber humorum per has partes circulus procuretur, quod fit primo demendo quantitatem eorum. Secundo, impetum ipforum

rum ad partes affectas minuendo, quod fit revellendo, & derivando. Et tandem tertio humores meabiles, & fluxiles reddendo.

Præterea una eademque fidelia debemus prædictam acrimoniam septicam respicere, & pro possibili mitigare, atque præsentia, urgentiora symptomata lenire, futuraque impedire.

XLVI.

Primis indicationibus satisfit, si illico sanguis ex pede, & in debita quantitate mittatur. Hoc modo enim satisfacimus & generalibus inflammationum, & nostris de scarlatina indicationibus; nam hac ratione demitur exuberans humorum quantitas, minuiturque impetus eorum ad partes affectas.

Ex quo dein evenit, ut alia liquida diluentia & antiphlogistica facilius nostris misceantur humoribus, illosque meabiles, & fluxiles reddant.

Scio quidem multos celebres practicos abhorrere a venæsectione præsentibus

ex-

exanthematibus instituenda, quia erroneis præjudiciis capti exanthematum retrocessum, aut retropulsum mutuant.

Verum superius in tractatu de variolis §. CXXXI. diversis observationibus, multisque gravibus autoritatibus ostendi tales vanos inanesque esse metus; quibus sequentia accedunt.

Nam in nostro casu exigit venæsectionem status morbi inflammatorius, & præceps ex neglecta, & omissa sanguinis missione vitæ periculum; quia brevissimo tempore inflammatione affectæ partes in gangrænam mortemque terminantur, quibus venæsectio in debita quantitate instituta moras injicit; ut dein ex aliis appropriatis remediis multum sperandum restet.

Sanguis venæsectione extractus præditus est crusta tenaci, lardacea eodem modo, ut in pleuritide, & peripneumonia; adeoque sicut in his casibus, adhibitis quibuscunque diluentibus, & anti-

phlo-

phlogiſticis ſine venæſectione nihil efficimus, idem dicendum erit in ſcarlatina.

Præterea non tantum meis, ſed etiam aliorum obſervationibus edoctus edicere poſſum, quod niſi in ſcarlatina valde maligna quantocius ſufficiens quantitas ſanguinis detrahatur ægri breviſſime aut ſuffocentur, aut gangræna afficiantur. Quod jam aliunde ex præcedente ſectione II. & §. XXI. conſtat.

Hoc ipſum confirmat, & corroborat ſua autoritate Clariſs. Freind. Hiſt. med. hoc modo.

„ In variolis, morbillis, eryſipelate,
„ & ſcarlatina, ſi ſymptomata vehemen-
„ tiora fuerint, ſi caput, aut pulmones
„ vehementius urgeant, aliæque partes
„ ingenti dolore ſupra modum affician-
„ tur; ratio poſtulat, ut vena incida-
„ tur ac tuto fieri licet. Et teſte expe-
„ rientia (nihil enim frequentius exper-
„ tus ſum) audacter affirmo, me nun-

„ quam

„ quam obſervaſſe potuiſſe, eruptiones „ iſtiusmodi ex venæſectione retroire.

Ejusdem opinionis & obſervationis ſunt plures alii, quos prætereo, practici.

XLVII.

Sed dices, certæ & evidentes celebrium practicorum obſervationes nos docent, quod ſæpe in morbis malignis, ut in ſcarlatina maligna humores noſtri corporis non ſint tenaces, viſcoſi, & cruſta lardacea donati; ſed potius diſſoluti, difflui, omnique conſiſtentia carentes; ut in peſte Bredana, aliisque vide commentar. D. L. B. van Swieten Tom. II. p. 421. In ſimili vero caſu venæſectio debet exulare, alia vero remedia, ut incraſſantia, auſtera, & acida mineralia præſtitui debebunt.

Ad hanc difficultatem reſpondeo, quod in ſimili caſu deberemus abſtinere a venæſectione; & prædicta remedia, noſtris deindicendis, contraria, ordinare.

Aſt

Aſt hoc monitum volo, quod tales caſus in noſtris regionibus oppido rari eſſe ſoleant, quia ad talem humorum diſſolutionem illi potiſſimum proclives ſunt, qui endemio, & hæreditario titulo craſi humorum ſcorbutica præditi ſunt, quod in noſtris regionibus oppido rarum eſt.

Ad hanc objectionem referri poteſt alia in ſcarlatina maligna obſervatio; nimirum ego ipſe aliquoties ſumma cum admiratione obſervaveram, quod vegeti & alias ſaniſſimi infantes, aut juvenes, ſcarlatina maligna correpti breviſſimo tempore cum pulſu debili, frequenti, & inæquali perquam debiles languerent; qua ex ratione hæſit mihi aqua, an in ſimili caſu ſanguis mittendus eſſet nec ne.

Sed experientia me a poſteriori docuit, quod ex celebrata venæſectione ſimiles ægri potius refocillarentur, quam opprimerentur; nam pulſus exinde fiebat æqualior, fortior, & mollior; quod de-

notat

in ſimilibus caſibus vires oppreſſas non vero exhauſtas dici debere. Aſt, ut clarius, & evidentius hæc pateant, quæ communibus, & apud medicos uſitatis effero terminis, opus erit, ut quædam, medicis hoc tempore nota experimenta, conſideremus.

Sic experimenta nos docent, quod ſi nervi a pari vago, & intercoſtali oriundi, & ad cor tendentes ligentur, aut quacunque ratione comprimantur, motus cordis, arteriarumque langueat, & palpitet, pulſus fiat exinde neceſſario debilis, celer & inæqualis. Item conſtat, quod nervi cingantur multis, & minimis vaſis, eorum partim lubricitati, partimque nutritioni inſervientibus, atque nervorum ganglia conſtituentibus.

Si itaque in vaſis nervos ad cor tendentes ambientibus fiat talis humorum ſtaſis, tunc fibrillæ nerveæ premuntur, & comprimuntur eadem ratione, ac ſi ab

aliqua violentia externa premerentur. Igitur fiunt exinde omnia illa impedimenta in motu cordis, arteriarumque, quæ jam dixi, taliaque perdurant, donec prædicta ſtaſis ſolvatur.

Ad hanc vero, uti ad omnes alias ſimiles reſolvendas ſtagnationes, quod venæſectio plurimum conducat, jam probatum fuit. Unde mirum non eſt, quod in ſimilibus caſibus pulſus, qui parvus, celer, & inæqualis erat poſt celebratam venæſectionem fiat fortior, & æqualior.

Interim in talibus caſibus ſemper bene perpendendum eſſe judico, an non ſtantibus his, ſubſit jam gangræna; in quo caſu mortem, aliunde inevitabilem, venæſectio potius acceleraret, quam præcaveret; quapropter ſatius eſt in tali caſu ab omni ſanguinis miſſione abſtinere; ne medicus videatur occidiſſe illum, quem iniqua ſors ipſa interemit.

Hæc

Hac vero occasione quamvis extra omnem meæ materiæ scopum, & ordinem, admonere possum, & debeo, quod plures, quam vulgo creduntur, momentosi, & imperscrutabiles nervorum affectus, ut præcipue diversi spasmi hypochondriaci, & hysterici, a tali stasi humorum in vasis nervos ambientibus, eorumque ganglia constituentibus, dependeant; qui dein flagellum ægrorum, medicorumque dici solent.

Quod vero quantitatem sanguinis detrahendi, aut locum, ex quo mitti debeat, concernit, in tractatu de variolis maximam partem jam insinuavi.

XLVIII.

Præmissa ut jam dixi venæsectione debent alia, quæ pariter revellendo & derivando agunt, in usum vocari, talia sunt epispastica, vesicantia, quæ partibus inferioribus, aut etiam ad nucham applicari debent. Debet tamen,

ut superius dixi in tractatu de variolis, præmitti sufficiens sanguinis detractio, secus plus damni, quam commodi ex vesicantibus expectandum erit.

Ad eundem scopum spectant enemata emollientia sæpius injecta, sive illa sint ex diversis speciebus emollientibus, sive ex decocto hordei, ex lacte, aut ejus sero perinde est, dum modo non sint acria irritantia.

## XLIX.

Aliis vero supra dictis indicationibus, quæ acrimoniam & tenacitatem humorum respiciunt, satisfacimus per diluentia, temperantia, antiphlogistica; quæ fluxiles & meabiles humores reddunt, acrimoniamque septicam temperant.

Talia desumuntur ex aquosis, nitrosis, farinosis, fructibus horreis, oleribus, acescentibus, acidis, diluentibus, humectantibus, resolventibus, & saponaceis.

Qua-

Quapropter huc ſpectant radices graminis, acetoſæ acetoſellæ, ſcorzoneræ. Herbæ: ut acetoſa malva, althæa, veronica.

Farinoſa ſunt ſemina frigida. Huc etiam ſpectant: Hordeum, avena, amygdalæ, fagopyrum, milium, oryza, ſemina papaveris.

Fructus horæi ſunt: Poma citria, aurantia, poma acido dulcia, pruna dulcia, rybeſia, rubi idæi, mora, fraga & ſimilia.

Huc ſpectat lac dulce, ebutiratum, ſerum lactis. Tandem acida mineralia, ut ſpiritus nitri, vitrioli, ſulphuris per campanam, & acida vegetabilia, ut ſpecialiter acetum vini.

Ex his poſſunt componi multifariæ remediorum formulæ; nimirum: Decocta, infuſa, extracta, emulſa, hydrogala, ſyrupi, julapia, rob, balnea, vapores, fomenta, clyſmata, & ſimilia.

Qui vero plura in eodem genere remedia desiderat, legat materiam medicam, & remediorum formulas venerandi Hermani Boerhavii, & Clariss. D. Davidis de Gorter.

L.

Superius in indicationibus formandis dixi, quod primo illud miasma contagiosum septicum deberet destrui, ejusque multiplicatio impediri. Verum quia ad hæc usque tempora ignoramus, talia specifica, quæ miasmati contagioso scarlatinæ directe opposita essent, sic hæc fuit una ex rationibus, quod nunc primo huic indicationi satisfaciam, cui primo satisfacere debuissem.

Quantum autem ex repetitis eruditissimorum practicorum observationibus nobis constat, habemus universale antisepticum in cortice peruviano, qui in omnibus morbis contagiosis malignis præ omnibus aliis remediis hucusque inventis,

tis, efficaciſſimus deprehenſus eſt, in quantum acrimoniam illam ſepticam temperat, illiusque ulteriorem multiplicationem impedit.

Aſt in illis morbis malignis, qui cum aliqua inflammatoria diſpoſitione conjuncti ſunt, ut variolæ, & ſcarlatina, obſervationes docent, quod non conveniat, niſi prius inflammationi per miſſionem ſanguinis perſpectum ſit; atque hæc & quidem princeps fuit ratio, quare in ſcarlatina primo de inflammatione, dein vero de ejus acrimonia ſeptica ſollicitus fuerim.

LI.

Quod vero cortex peruvianus in ſcarlatina maligna ſit ſpeciale remedium, optimumque antiſepticum habemus ex obſervationibus celeberrimorum medicorum. Hoc videre poſſumus apud Mortonium capite V. de febre ſcarlatina in hiſtoriis IV. V. VII. VIII. IX. & X.

Idem ſentit Eruditiſſimus, & Magnificentiſſimus D. Archiater Cæſareus de Haen.

Qui plura hac de re legere cupit, inveniet in noſtro tractatu de variolis, & in noſtris ſequentibus obſervationibus.

Aſt hic objici poſſet: quod effectus aliquis a cortice vix ſperari poſſit, niſi hic in debita, & ſat magna quantitate aſſumatur, quod in ſcarlatina fieri non poteſt, quia in deglutitione difficultas quandoque tanta eſt, ut vix liquida deglutiri poſſint; adeoque talia propoſita remedia ſunt de ſubjecto non ſupponente.

Ad hoc reſpondeo, quod in ſimili difficili caſu alia ratione procedendum ſit. Nimirum debet corticis extractum, aut ejus ſal methodo Gareana præparatum in aqua appropriata ſolutum, ſicque in parva doſi, & ſæpius exhiberi; qua ratione non tantum facilius aſſumi poterit, ſed

ſed & remedii major efficacia, non obſtante minore quantitate, compenſabit illam magnam quantitatem corticis in ſubſtantia aſſumendi.

Præterea poterit ex cortice, & aliis ſpeciebus emollientibus ſaturatum decoctum confici, & exinde clyſma ſæpius injici; ſic enim fiet, ut magna ſimilis decoctionis virtus per vaſa abſorbentia bibula ad maſſam humorum feratur, & eundem ac ſi per os aſſumpta fuiſſet, exerat effectum.

Hoc confirmant alia experimenta, quibus conſtat ex enematibus nutritivis corpus diu nutriri poſſe. Item experimenta nos docent, quod per ſaturatas chinæ chinæ decoctiones ſæpius injectas, febres eodem modo curari poſſint, ac ſi hoc remedium per os aſſumatur.

LII.

Tandem poſſet quisquam contra noſtras ſuperius de ſcarlatina factas indica-

tiones opponere dicendo, quod in morbis præcipue malignis exanthematibus prima & princeps indicatio debeat esse, ut materia maligna exanthematica pellatur a centro ad peripheriam corporis; de qua apud nos altum semper fuit silentium.

Ad hanc objectionem respondeo, esse quidem in morbis præcipue acutis vulgarem opinionem, & indicationes, ut miasmata maligna a centro pellantur ad peripheriam; in quem finem solent etiam præstitui remedia vulgo dicta expellentia alexipharmaca, camphorata, aliaque salibus volatilibus prædita, sed proh dolor! quanto cum ægrotantium detrimento? quia sic motus febriles augentur, fit exinde materiæ morbificæ, quam ad peripheriam pellere intendimus, raptus ad cerebrum, aut ad alia nobiliora viscera depositio; unde dein sopor, delirium, phrenesis, convulsiones; quin-

imo

imo exanthemata ipſa adipiſcuntur exinde naturam , indolemque pernicioſiorem ; verbo: morbus de indole ſua benignus fit hac ratione malignus. Quod ipſe Expertiſſimus Sydenham de ſcarlatina benigniſſima aſſerit: *Si plus negotii ægris faceſſamus, vel lectulis continenter incarcerando, vel cardiacis, aliisque remediis ſupervacaneis, nimis doctæ, & ut vulgo dicitur, ſecundum artem, ſupra modum ingeſtis; morbus ſtatim intenditur, & æger non raro nulla alia de cauſa, quam nimia medici diligentia ad plures migrat.*

Iſta perverſa materiam exanthematicam a centro ad peripheriam pellendi methodus, videtur præcipue in eo fundari, quod credantur talia exanthemata, quaſi critice hoc modo ad habitum corporis tendere; quia videntur quandoque ægri exinde quaſi alleviari. Sic enim videmus, quod facta variolarum eruptione anxietates, inquietudines, convulſiones,

alia-

aliaque turbulenta ſymptomata ſedentur, aut ſaltem mitigentur, idem obſervamus in pleuritide, & peripneumonia laborantibus; quales morbi, ſi debito tempore non diſcutiantur, humores ita corrumpunt, ut dein exanthemata illis ſuperveniant, antequam vero hæc superveniant adeſt ſumma inquietudo, anxietas, quandoque etiam delirium, quæ omnia dein mitigantur, ægerque reſipiſcere videtur, dum exanthemata ſuperveniunt; cum itaque obſervationibus conſtet, ægros in morbis acutis ex eruptione exanthematum alleviari, indicationes fieri debent, ut talia a centro ad peripheriam pellantur.

Ad hoc reſpondeo, quod terminos artis debeamus in ſenſu proprio, & ſtricto aſſumere, adeoque, quid proprie ſit criſis in morbis acutis, ex iisdem fundamentis explanare; ex quo dein clare videbimus; quod tales objectiones multis imponere poſſint: Criſis enim in morbis acutis

ſtri-

ſtricte ſumpta juxta omnes medicos eſt ille ſtatus morbi, qui facta cauſæ morbificæ per unam alteramve viam evacuatione, morbum ſolvit, unde dein ſequitur notabilis, & permanens ægri alleleviatio; denique ut æger exinde in vado conſtitutus dici poſſit.

His tanquam evidentibus artis principiis præſuppoſitis, omnes præſertim vero celebres practicos in teſtimonium peto, an illi ægrum, qui expulſis ad peripheriam variolis melius habere videtur, extra periculum conſtituere poſſint? Item an ille v. g. pleuriticus, cui die morbi nona aut undecima exanthemata ſuperveniunt, in vado conſtituendus ſit? triſtis enim, & fere quotidiana experientia nos contrarium docet. Adeoque ſignum evidentiſſimum eſt, quod talia exanthemata nunquam ad criſim perfectam, raro ad imperfectam, melius vero ad acriſiam reduci debeant.

LIII.

LIII.

Hæc eſt, quam hucuſque explanavimus generalis ſcarlatinæ malignæ medendi ratio, ſupereſt, ut quædam in particulari de urgentioribus ſcarlatinæ ſymptomatibus breviſſime attingamus, qua nimirum ſalutari methodo illis obviam eundum ſit.

Princeps & urgentiſſimum ſymptoma dixi in ſcarlatina maligna eſſe inflammationem faucium, quandoque etiam cerebri. Quare in ſimilibus caſibus præter generalia, ſuperius jam recenſita remedia debent ordinari gargariſmata & injectiones ex emollientibus, & demulcentibus in Tractatu de variolis §. CVIII. jam recenſitis; quibus ſtatim a principio morbi addi poterunt illa, quæ virtute ſua tonica, & demulcenti ( abſint tamen omnia acria, & calefacientia ) majorem ad prædictas partes affluxum impediunt, qualia ſunt Rad. tormentillæ, biſtortæ,

ſemi-

ſemina psylii cydoniorum, aliaque ſimilia.

## LIV.

Præterea, quia experientia nos docet, quod ſi inflammatio faucium anginoſa ad extra vergat, minus affligat, minuſque periculum portendat, debebimus fomentationes, cataplaſmata ex iisdem emollientibus in lacte coctis tepide circa collum applicare, ad hoc ut prædictus inflammatorius tumor ad externas potius partes avocetur. Hanc fuiſſe Divi Hippocratis regulam legere poſſumus in Aphoris: 37. ſect. VI. & Aphor. 49. ſect. VII. ubi ſic ait: *ab angina detento, tumorem fieri in collo, bonum; foras enim morbus vertitur.*

Idem quoque videre eſt apud Corn. Celſum Lib. IV.

Item ex eodem fundamento judicat vetuſtiſſimus medicus Aretæus, quod *in an-*

*angina cucurvitula* externe applicata *in pectus*, ut asserit, *malum detrahat.*

LV.

Huc etiam spectat ille status inflammatorius, qui infantibus non tantum scarlatina, sed etiam dentitione laborantibus communis est, & in quo, inflammatis gingivis, faucibusque, regressus sanguinis per jugulares ex cerebro, ejusque sinubus impeditur, unde similes infantes phrenesi, & convulsionibus prehenduntur. In quo conclamato fere casu, nisi sanguisugæ post aures applicentur, ex aliis remediis vix aliquid sperandum restat, hoc vero in tractatu de variolis §. CXVII. fusius explanavi, quare nunc hujus nihil ultro meminerim.

LVI.

In scarlatina præsertim maligna affligunt sæpe inquietudines, & vigiliæ continuæ, in quo casu paregoricis, anodynis,

nis, emulſisque quies & ſomnus conciliandus erit.

Eadem remedia conveniunt etiam ad attemperandum illum ardorem §. VII. qui quandoque in habitu corporis valde moleſtus eſſe ſolet.

Sed omnibus diluentibus, emollientibus, demulcentibus, & emulſis præferri debet hydrogala, de qua in tract. de variolis fuſius tractavi.

Hoc enim remedio, non tantum humores fluidi, & meabiles redduntur, acrimonia, & ardor temperantur, ſed vel maxime dolor faucium demulcetur, & corpus leniſſime nutritur. Si vero ſerum lactis magis arrideret, poterit hydrogalæ ſubſtitui.



# SECTIO VIII.

*Periodum, ſeu ſtadium ſcarlatinæ ſecundum nimirum illum tumorem leuco-phlegmaticum una cum ejusdem curatione ſiſtit.*

## LVII.

Iſte leucophlegmaticus tumor, qui ſcarlatinam ut §. VII. dixi, ſæpe ſequitur, eſt majoris quandoque momenti, quam ſcarlatina ipſa. Etenim non tantum facies, manus, pedesque, ſed & abdomen, ſcrotumque, immenſum tument; urina ſecedit pauca, & plerumque cruenta, aut loturæ carnium ſimilis, fœces alvinæ ſunt albæ, & pultaceæ, tuſſis adeſt ſicca, quandoque ſat violenta & reſpiratio laborioſa; corpus eſt languidum, ponderoſum, vixque mobile. Vaſa ſeroſa, & lymphatica mirum in modum tument, & tenduntur; unde ſi appropriatis remediis quantocius opem non

non feramus, hæc dilacerantur, & fit humorum five ad cerebrum, five ad cavitatem thoracis, aut abdominis, extravafatio; ficque malum immedicabile redditur.

Quare medentes duplex in hoc morbo officium tenet. Primum eft, ut quantum ars valet, ftudeant, hunc funeftum tumorem hydropicum præcavere. Alterum vero in eo confiftit, ut præfentem tumorem tollant, & aliis inde pendentibus, moleftisque medeantur fymptomatibus.

## LVIII.

Superius §. XXXVII. dixi, quod miafmata fcarlatinæ foleant petere, & obfidere præcipue partes corporis molles, & glandulofas; ut membranam cellulofam, os internum, aliquando parotides, glandulas axillares, inguinales; quæ tument, & inflammantur. Ex quo dein fit, ut diffipata jam fcarlatina, & difcuffo prædicto tumore inflammatorio

prædictæ partes laxæ, & debiles fiant; unde dein exurgit, ut si tales ægri non rite transpirent, humores in illis colligantur partibus, sicque tumori illi leucophlegmatico viam sternant; qui dein facilius contingit, cum ex peracta jam decorticatione prædictæ partes eo facilius tendantur & in tumorem eleventur.

Adeoque præprimis solliciti esse debemus, ut tales ægri, quamvis superata jam scarlatina, in vado esse videantur, in debita transpiratione maneant; quod fit liberum vitando aëra; superficiem corporis linteis, pannisve laneis siccis, & fumo aliquo aromatico imbutis, sæpius & leniter fricando; decocta, aut infusa ex veronica, betonica, rad. graminis, petroselini, aliisve, calide hauriendo; tandem partes solidas roborando; unde fiet ut humores serosi non tantum per transpirationem exhalent, sed etiam per urinam copiosiorem evacuentur.

tur. Obſervavi, quod infuſum baccarum juniperi huic intentioni præ omnibus aliis ſatisfaciat.

Scio quidem, & prævideo, quod mea conſilia de vitando aëre libero, aut de ægris in lecto detinendis, multis inexpertis parodoxa videbuntur; interim ſufficiat dicere, quod experientia edoctus hæc ſcribam, hæc ſentiam.

Præterea, quamvis ſuperata ſcarlatina, appetitus ſæpe jam vigeat, curandum tamen eſt, ut certas diætæ regulas obſervent ægri, ut nimirum talia ingerant, quæ facile egerere poſſint.

Ultimæ vero indicationi, quæ eſt, ut partes ſolidæ roborentur, ſatisfacimus optime per lenia martialia, & rhabarbarina v. g. per tincturam rhei aquoſam cum tinctura mortis pomat: Quæ ſi rite obſerventur, ſperandum eſt, fore, ut ſtatus ille hydropicus præcaveatur.

## LIX.

Verum quandoque contingit, ut omnibus adhibitis cautelis, nihilominus solito alias tempore tumor ille leucophlegmaticus superveniat, novumque vitæ periculum, quo jam liberi credebamur, afferat.

In simili igitur casu indicationes esse debent primo, ut humores serosi plus aut minus viscosi incidantur, attenuentur.

Secundo, ut per convenientes vias evacuentur.

Tertio, ut partes solidæ roborentur, ac tandem ut symptomata urgentiora mitigentur.

Primæ & secundæ indicationi satisfit per omnia salia fixa, tam alcalina, quam neutra, aut etiam acida; qualia sunt; sal absynthii, cardui benedicti, liquor terræ foliatæ tartari, tartarus vitriolatus, arcanum duplicatum, nitrum antimoniatum, sal polychrestum, tartarus so-

lubilis, chryſtalli tartari, & multa alia ejusdem generis, quæ, vel in forma pulveris, vel aliquo ſoluta liquore propinari poſſunt: his enim non tantum illud, quod viſcidum eſt, inciditur, attenuatur, ſed ſimul etiam partim per alvum, partim per urinam evacuatur.

Porro huc ſpectant alia aperitiva, ut radices graminis, petroſelini, ononidis, eryngii, fœniculi, aſparagi, & alia ejusdem generis remedia, quæ cum ſupradictis ſalibus decocta, clarificata, & cum oxymelle ſcillitico, aut ſyrupo de duabus radicibus, edulcerata, calide ſæpius ad unam alteramve unciam pro diverſa ratione ætatis exhiberi poſſunt.

Propter ſpecialem vero virtutem ſolventem, & diureticam huc referri debent: ſcilla, & aſelli, ſeu millepedes.

Scilla exhiberi poteſt in ſubſtantia ſed melius in infuſione, aut in extracto, aut ejus oxymel ſcilliticum.

Millepedæ vero fummam habent vim, fi vivæ contundantur; earumque fuccus expreffus in ufum vocetur. In quem finem fequens aut aliqua fere fimilis, mixtura mihi in fimilibus morbis familiaris effe folet.

℞. Aquæ ftill. petrofelini unc. V. fpirit. falis coagulat. fucci afellorum aa. dr. III. Oxymell. fcillit.

Syrupi de duabus rad. aa. unc. I. Mifce.

De hac mixtura debet æger fæpius unum, alterumve cochlear affumere, & unam, alteramve fcutellam infufi baccarum juniperi, aut alicujus decoctionis ex fupradictis radicibus aperitivis factæ, calide fuperbibere.

Ex ufu hujus remedii non tantum urina copiofior redditur, fed & levis diarrhæa excitatur, quæ fi non fuccedat, debet alvus clyfmate emolliente, & falino follicitari.

In

In eundem usum inserviunt, & conducunt illa apochylismata, seu Rohob, ut ebuli, juniperi, sambuci, & de spina cervina, quæ cum supradictis remediis misceri, iisdemque addi possunt.

LX.

Tandem, dum omnia prædicta, aut alia similia remedia imparia sunt pertinacissimo huic tollendo malo, quærendum est aliud in mercurio, & auro quod in his, aliisque similibus extremis morbis inventum est, præsentaneam ferre opem.

Tale remedium, quod in pilularum aut alia forma præstitui potest, est sequens: v. g.

R. Rhei electi
Spirit. salis coagulati aa. dr. II.
mercurii dulcis
Auri fulminantis
Extract. Scillæ aa dr.

M. fiant pilul. c. Rob juniperi pondere unius alteriusve grani, quæ foliis auri aut argenti obvolvi & obduci possunt.

Quod vero usum hujus remedii concernit, sequentia notanda sunt.

Primo, quod una alterave harum pilularum omni bihorio, aut trihorio pro diversa ætatis, aliarumque circumstantiarum, ratione exhiberi debeat, quam dosim tres quatuorve sedes quotidie sequi debent, quæ, si non succedant, tunc vel earum dosis debet augeri, vel prædictis pilulis Magisterium mecoacanæ, aut diagridium sulphuratum, aut pilulæ cochiæ addi possunt. Qua ratione dein salivatio impedietur. Quare

Secundo, ut eo certius salivatio impediatur debet æger post assumptas pilulas bibere calide aliquot uncias infusi baccarum juniperi aut decocti radicum graminis. Item

Ter-

Tertio, poſtquam bidui aut tridui his pilulis uſus fuerit, debet ab earum uſu una, alterave die abſtinere.

Quarto ſi ab uſu hujus remedii nimiæ turbæ in corpore concitari videantur, poterunt tales ſopiri remediis paregoricis.

Tandem ſi in his, aliisque ſimilibus affectibus notabilis febris adſit, debemus ab uſu hujus remedii abſtinere; quia timendum eſt, ne exinde febris augeatur; in quo caſu alia ſuperius recenſita remedia, ut ſuccus aſellorum cum ſale polychreſto, aut nitro antimoniato in uſum vocanda erunt.

Ab uſu prædicti remedii intra unam alteramve diem ingens copia ſeri, tam per urinas quam per alvum evacuari ſolet; ex quo abdomen prius tenſum, & tumidum, una cum aliis corporis partibus collabeſcet, & flacceſcet, breviſſime; quod ut eo facilius obtineamus,

&,

& , ut partes laxæ & flaccidæ roborentur, debent ſæpius pannis laneis fumo aromatico imbutis perfricari.

Hoc remedium fuit a ſecretis Magnifico, mihique æterna memoria colendo Domino Doctori Weber de Fürnberg, quo in diverſis pertinaciſſimis & rebellibus morbis chronicis ſummo cum levamine utebatur. Adeoque non tantum in cachexia, leucophlegmatia, & hydrope ſed & in contumaciſſima alvi & urinæ obſtructione, ſi inflammatio aberat, illud in uſum vocabatur.

Item in catarrho ſuffocativo, in aſthmate humoroſo, ubi chermes minerale, ſulphur antimonii tartariſatum, ſcilla, gummi ammoniacum, aliaque, alias efficaciſſima remedia, inertia erant, aurum fulminans cum uno alterove grano mercurii dulcis, præſentaneum erat remedium.

Qua de re, ut alios prætercam memini memorabilis casus, qui 18. circiter ante annos Illustrissimam Aulicam Domicellam L. B. de Kleng Augustissimæ piæ memoriæ Imperatricis Amaliæ perquam familiarem concernebat.

Hæc corripiebatur asthmate humoroso, orthopnæa dicto; nam nec in lecto jacere, nec respirare, nec loqui potuerat; facie totoque corpore mirum in modum intumuerat; denique ex omnibus quæ aderant signis morti proxima videbatur. Clysmata stimulantia, & derivantia, vesicatoria, scilla, sulphur antimonii tartarisatum, sal volatile oleosum sylvii, aliaque valentissima remedia, inanes erant medentium conatus. Tandem ex consilio præfati Magnifici D. Weber de Fürnberg præstituebantur pulvisculi ex auri fulminantis gr. VIII. mercurii dulcis gr. III. sachari siniss. gr. XII. sæpius,

vide-

videlicet, prout neceſſitas urgeret, omni bihorio, aut trihorio propinandi.

Hora vix elapſa poſt aſſumptam primam doſim, exhibebatur ſecunda, quam paulo poſt ingens copia excrementorum, maximam partem, ut ab auro fulminante fieri ſolet, nigrorum, notabili cum ægrotæ levamine ſequebatur; ex cujus remedii dein, quamvis parciore manu, continuato uſu perfecte convaluit. Hæc ego tanquam teſtis ocularis, & ægrotanti diu noctuque aſſiſtens attuli & expoſui.

Hujusmodi, ut ſuperius dixi, caſus multos habuimus, in quibus ex prudenti hujus remedii uſu ſecundos experti fuimus effectus. Scio, aurum fulminans a quibusdam, ſed theoreticis, pro draſtico haberi; verum in ſimilibus caſibus conſulendi ſunt practici; ut Frid. Hoffman, Stalius, Necterus, Ettmüllerus, aliique quam plurimi.

Aſt

Aſt manum de tabula; & illa, quæ noſtri ſcopi ſunt, proſequamur.

LXI.

Multi practicorum conſiderantes, habitum corporis eſſe tumidum, credunt ſatius, & convenientius agi, ſi ſerum illud per breviorem viam, nimirum per auctam tranſpirationem, & per promotos ſudores evacuetur.

Ad hoc reſpondeo, quod talis tumor ſuam ſedem, & radicem non tantum in cute, ſed in viſceribus, aliiſque membranoſis, & muſculoſis partibus habeat; qua ex ratione, & confirmante id experientia affirmo, quod ægri ex hac methodo non melius, ſed pejus habeant; ſubtiliora diſcutiuntur, craſſiora vero viſceribus magis impacta hærent, eaque corrumpunt.

Quapropter in ſimili caſu melius, & ſecurius agimus, ſi prædicta aperitiva,

va, attenuantia, diuretica, aliaque superius recensita, in usum vocemus.

Interim superius jam insinuavi, quod etiam illa, quæ seri stagnantis discussionem, & diflationem per cutem augent, conveniant, & curationem coadjuvent, cujusmodi sunt frictiones. Item nec absonum erit, quandoque prædictis decoctis aperitivis, & diureticis addere aliquid specier. decocti lignorum, sic enim fiet, ut una eademque fidelia humores stagnantes per diversa emunctoria evacuemus.

## LXII.

Quando prædictus tumor leucophlegmaticus discuti, & subsidere incipit, partes corporis, præsertim abdomen, quæ prius tumidæ, & tensæ erant collabescunt, & relaxantur. Quapropter in hoc statu solliciti esse debemus, ut alteri satisfaciamus indicationi, nimirum ut roboremus, naturalemque partibus

bus tonum conciliemus; quod obtinemus per fupradictas frictiones, per remedia tonica, rhabarina, amaricantia & infufa vinofa cum marte.

## LXIII.

Hucufque ftudium noftrum erat, ut indicationibus, quæ totius corporis tumorem refpiciunt, generaliter fatisfaceremus; fupereft, ut pariter medelam illorum fymptomatum, quæ præfente tali tumore plurimum affligunt.

Duo funt inter cætera, quæ hoc tempore magna medici cura, & attentione digna funt. Primum, eft fopor, feu comatofus affectus, qui denotat, ferofam colluviem, five intra, five jam extra vafa in cerebro hærere & reftagnare. In quo cafu præter fuperius jam recenfita remedia, veficantia, præfertim nuchæ applicanda ordinari debent. Quinimo, fi morbus, & coma exigit, capiti rafo apponi debent.

Contingit tamen quandoque, ut cum tali comatoſo affectu notabilis febris, & delirium conjungantur, quod denotat meniges, cerebrumque inflammata, convulſiones, gangrænamque metuendam eſſe.

In tali extremo caſu præter jam dicta, ſanguis in debita quantitate, ſed præcipue ſanguiſugis poſt aures appoſitis, extrahendus eſt.

## LXIV.

Aliud moleſtiſſimum malum, quod tali tempore affligit, eſt ingens ſcroti tumor hydrocele, ſeu hydrops ſcroti appellatus, quem ſæpe talem vidi, ut caput magnitudine, & amplitudine excederet; in ſimili caſu fit, ut gravitate & pondere ſcroti vaſa ſpermatica, nervique ex oſſe ſacro oriundi tendantur, & doleant, præcipue dum æger ſitum rectum obtinet; quod incommodi genus ſuſtentaculo, quo ſcroti pondus ſuſtineatur, leniri poteſt.

Tu-

Tumor iste sedem habet, non tantum in duplicatura membranæ musculosæ dartos dictæ, sed occupat etiam tunicas, testiculos ambientes; quin imo penis ipse, præsertim sub initium hujus affectus, una cum præputio intumescit, sicque exitum urinæ intercipit.

Quando vero scroti tumor augetur, tunc penis ipse retrotrahitur, & intra hunc tumorem absconditur; in quo casu uretra comprimitur, & exitus urinæ impeditur.

## LXV.

Quapropter in simili molestissimo statu omnem operam impendere debemus, ut humores hic stagnantes revolvamus, discutiamus, & evacuemus. Ac tandem his peractis prædictas partes laxas & flaccidas roboremus.

Primo scopo inservire possunt herbæ: Ruta, calamith. mont. hyssopus, chærefol. Flor. sambuci, meliloti, verbasci, chamæm. aliaque similia, quæ, prout

 plus

plus aut minus resolvere volumus, in lacte aut in aqua aut vino coqui, calidiuscule per modum fomenti scroto applicari, & sæpius renovari debent.

Prædictorum virtus resolvens augeri potest, si in illis quidquam de sapone, aut de sale armoniaco, aliove simili, dissolvatur.

Verum quæcunque etiam valentissima remedia externe adhibeas, nihil proficies, nisi quoque per interna superius recensita radicem mali tollas; quod, si feceris, efficies, ut externa internis remedia, & vicissim opitulentur.

Quapropter, dum tumor scroti, aliarumque partium subsederit, debebimus laxitati, & atoniæ membranarum scroti mederi, quod fiet per fomenta sicca, sive ex supradictis herbis, & floribus, sive etiam ex aliis cephalicis, confecta, & scroto apposita.

Huc

Huc etiam referri debent fumi aromatici, item aqua calcis, quæ cum sufficiente quantitate spiritus vini camphorati, aut spiritus Burrhi, aut nostræ aquæ anodynæ, misceri & duplicatis linteis calidiuscule applicari poterit.

Hæc sunt, quæ mihi ratio dictavit, experientia vero repetitis vicibus confirmavit, tam in primo, quam in secundo scarlatinæ stadio esse proficua remedia. Meliora necdum vidi, necdum legi; meliora vero in posterum ab aliis expecto.

## SECTIO IX. ET ULT.

*Adjunguntur particulares quædam de Scarlatina observationes, & annectuntur de eisdem annotationes.*

### LXVI.

### Ægrotus I.

Puer hujatis civis filius, nonum circiter agens annum; 1753. primis diebus

Aprilis videbatur aliquantum languere, neque folita aviditate cibos expofcere, & edere.

Interim tamen noctu fat placide dormiebat, interdiu circumambulabat, cum aliis fibi paribus ludebat quidem, fed non ea, ut folebat, facilitate & alacritate.

Die circiter tertia maculæ rubræ in facie apparebant; verum quia puerulus de fpeciali aliquo incommodo non conquerebatur, parentes flocci faciebant hæc exanthemata, credentes talia brevi diffipatum iri.

Die vero infequente, feu die circiter quarta morbi, eadem non tantum in facie, & collo frequentiora, fed & per reliquam corporis fuperficiem jam difperfa erant. Unde ego advocatus, poftquam omnia rite explorarem, renunciavi, hanc effe fcarlatinam benignam; nam pulfus videbatur effe naturali fimilis, æger poft eruptionem exanthematum magis appetebat

pla-

placidius dormiebat, magisque hilaris videbatur.

Die ab eruptione tertia, & a morbo, quinta, mane dum ægrum inviserem, vidi faciem reliquumque corpus intenſe rubere, palbebras, angulosque paululum tumere.

Die morbi ſexta maculæ in facie pallescebant, & tandem die ſeptima fere omnes evanuerant; ſicque morbus terminabatur ſine omni deſquamatione, & ſine omni moleſto ſymptomate; neque tardius aliquod malum conſectarium obſervaveram.

Æger toto morbi tempore non utebatur alio remedio, quam infuſo ex ſcabioſa, cui addebatur aliqua portio lactis vaccini, & debita quantitas ſacchari.

Præterea, cum tempeſtas frigida, & humida eo tempore urgeret, curavi, ut non tantum tempore exanthematum, ſed etiam aliquot diebus tardius in lecto ſedens, aut cubans, ſtragulis, quibus ſa-

nus asuetus erat, coopertus, conservaretur æger.

Hujuscemodi casus quam plurimos habui, a quorum recensione abstineo, cum hicce servire possit pro omnibus aliis; in quibus fere eadem ratio medendi semper fuit.

## LXVII.

## ANNOTATIONES
### ad Ægrotum I.

Hicce casus explanat, & demonstrat communem, & ordinarium scarlatinæ benignæ decursum, progressumque.

Interim ex hoc casu possunt duo, quæ forsan non omnibus arridebunt, corrollaria deduci; & quidem.

Primum, quod non semper, ut alii scribunt, scarlatina, sicut morbilli, cum desquamatione, terminetur. Ex quo alterum fundamentum contra Clar. Mortonium

nium

nium ſcarlatinam a morbillis diſtinguendi deſumi poteſt.

Secundum, quod quandoque, quamvis raro, eruptio exanthematum critica dici poſſit; hoc enim de ſcarlatina benigna, & quidem illa, intelligendum eſſe judico, quæ a motibus lentis, naturæ conformibus, non violentis, dependet; quia hoc modo illud, quod heterogeneum in corpore latet, facilius, aptiusque ſubigitur, ſeparatur, & ad convenientia emunctoria deducitur; quod a motibus violentis, quacunque ex cauſa in corpore noſtro excitatis, ſperandum non eſt; quinimo, uti jam ſuperius §. LII. & ex obſervatione Sydenham dixi, morbus de natura ſua benignus hac ratione malignus evadit.

## LXVIII.

### Ægrotus II.

Infans quinque fere annos natus belle edens, & dormiens mane dum evigilaret, tota vix non facie rubebat; parentes exinde attoniti me advocarunt, & quid isthæc efflorescentia significaret, ex me postularant.

Ego inveni pulsum bonum, infantem hilarem, uti & alia, statum sanum referentia. Ad tactum tamen cutis præsertim in facie, calebat, & videbatur ardor quidam externus ægro molestus esse.

Unde sine hæsitatione declaravi, hæc exanthemata referenda esse ad scarlatinam benignam.

Eventus dein respondit promissis; nam morbi hujus sequens erat decursus.

Die sequente, seu secunda scarlatinæ rubebat intense non tantum facies, collum, sed & aliæ corporis partes; facies sub-

ſubtumida apparebat; æger de quodam ſed præcipue oculorum ardore conquerebatur, neque lucem ſine incommodo ferre poterat. Cætera ſomnus, & appetitus aderant, ut die præcedente.

Die tertia videbantur omnia eſſe vix non in eodem ſtatu, ut die præcedente; niſi quod ad finem vergente eadem die exanthemata in facie, quæ prius intenſe rubebant, pallidiora apparerent.

Die quarta palleſcebant quoque alia, reliquum corpus occupantia exanthemata.

Die quinta in facie vix quidquam ſcarlatinæ apparebat.

Die ſexta, & ſeptima totum corpus erat ab exanthematibus liberum, quibus ſucceſſit deſquamatio illi, quæ in morbillis eſſe ſolet, ſimilis. Hoc tempore videbatur æger pariter quoad omnes functiones, tam animales, quam vitales, & naturales bene valere, in quo ſtatu etiam in poſterum permanſerat.

Toto

Toto morbi tempore non utebatur alio remedio quam ſequente mixtura:

R. Aquæ ſambuci unc. V.
Rob ſambuci.
Syrupi de althæa aa unc. I.

miſc. de qua omni hora, aut omni bihorio, unum alterumve cochlear ſumpſerat; & infuſum ex ſcabioſa, ſuperbiberat.

Præterea æger in debita tranſpiratione, & moderato calore conſervabatur, & detinebatur.

## LIX.

## ANNOTATIONES
### ad Ægrotum II.

Hoc ſingulare hicce caſus docet, quod una cum morbo, & ſine præcedente aliqua ſenſibili exacerbatione exanthemata ſcarlatina in conſpectum venerint; quod aliquoties, quamvis raro, in ſcarlatina vidi.

Ve-

Verum nemo mirabitur, qui experientia noverit, quod idem etiam in variolis evenire quandoque ſoleat. Plura vide Sect. IV. §. XXXVI. ubi leges illam particularem obſervationem, qua plures cætera ſaniſſimi quaſi momentanee obruebantur exanthematibus ſcarlatinis, aut ſaltem ſcarlatinam referentibus.

Item ex hoc, & præcedente caſu eruere poſſumus, quod exanthemata ſcarlatina quædam citius, alia tardius diſſipari, & evaneſcere ſoleant; nam quædam citiſſime, nimirum tertia ab eruptione die, ut plurimum vero quarta, quinta, aut ſexta, raro tardius, diſſipantur.

## LXX.

### Ægrotus III.

Alius puer octo circiter annos natus 1756. primis diebus Junii corripiebatur pariter ſcarlatina benigna, quæ quinta cir-

circiter ab eruptione die cum ſubſequente aliquali deſquamatione diſſipabatur.

Cum eo tempore tempeſtas calida vigeret, ſic æger iſte, tam tempore efflo-reſcentiæ quam vel maxime poſt illam interdiu a lecto abſtinebat, & liberiori auræ ſe exponebat. Quo non obſtante nihilominus bene valere videbatur.

Verum elapſis vix duabus a diſſipata ſcarlatina hebdomadis inceperat toto corpore tumere; nimirum primo in facie, dein in manibus, & pedibus; item abdomen, & ſcrotum in ſat magnam molem excreverant. Urina ſeceſſerat pauca, & craſſa cum ſedimento albo; alvus erat adſtricta, appetitus, qui prius ſemper vigebat, inceperat deficere.

Quamprimum ad hunc affectum leucophlegmaticum advocatus eram prima cura mihi fuit, ut ſuperius §. LIX. recenſitis remediis incidentibus, attenuantibus, aliisque aperitivis, diuretis, &

per

epicrafim evacuantibus uteretur æger: unde ordinaveram primo mixturam ex aquæ ftillat. Petrofelini unc. IV. fpirit. falis coagulat. drag. III. fyrup. de cihor. c. rheo unc. I. de qua omni bihorio, duo aut tria cochlearia fumeret æger, & quam nychthemeri fpatio confumeret.

Hoc remedio utebatur fex diebus, fed fine notabili commodo; nam tumor præfertim in facie videbatur potius augeri, quam minui, neque urina majore, quam alias quantitate evacuabatur, neque alvus nifi clyfmate follicitaretur, refpondebat.

Quare mirabar; quod hoc remedium quotidie tali dofi fumptum, in hoc cafu, illo, quem tamen in aliis fecundum expertus fum, effectu, fruftraretur. Interim non abs ratione judicabam, quod, quamvis hoc remedio materiam peccantem non evacuaverim, tamen digefferim, & præpararim, ut dein eo facilius aliis valentioribus cedere poffit remediis.

Qua-

Quapropter ordinabam infusionem rad. scillæ cum rad. asparagi, petroselini, & tartaro vitriolato, factam, & cum syrupo mannato aut flor. persicorum edulcoratam, de qua sæpius de die aliquot cochlearia sumpserat ægrotus.

Ex usu hujus remedii prima die factum est, ut ternis vicibus magnam materiæ viscosæ quantitatem evomuerit; & hunc effectum sequeretur alter, nimirum, aliquot de die sedes, copiosiorque urina.

In usu hujus remedii persistebat æger, ita tamen moderando, ut bis terve nychthemeri spatio alvus aperiretur; qua ratione magna seri copia non tantum per urinas, sed etiam per alvum evacuabatur.

Hoc ipso tempore curabam scrotum valde tumens sustentaculo fulciri, & fomentationes calidas ex superius §. LXV. descriptis carminativis, in vino coctis eidem applicari, sæpiusque renovari.

Quibus dein effectum eſt, ut non tantum facies, artus, ſed etiam abdomen, & ſcrotum, ſucceſſive detumeſcerent, & ſpatio quindecim circiter dierum ſtatum naturalem adipiſcerentur, ægerque appetitum, ſomnum, vires, denique ſanitatem perfectam conſequeretur.

Tandem ad tonum naturalem tam generi vaſculoſo, quam nervoſo, & membranoſo conciliandum utebatur æger per decem circiter dies tinctura rhabarb. Rolfincii.

## LXXI.

### Ægrotus IV.

Eadem ſiniſtra ſors attigerat 1760. filiolum Illuſtriſſ. L. Baronis de Wenſer, ſex circiter annos natum; hic enim in Auguſto ſcarlatina benigniſſima laborabat; hæc ſine omni deſquamatione terminabatur.

Cum integerrima ſanitate videretur gaudere filius, & tempeſtas ipſa calida quam optime faveret, ſic non tantum domi libero ſe exponebat aëri, ſed etiam

domo exibat, atque hujus urbis pomœria auræ liberioris captandæ causa adibat.

Die circiter decima nona a morbo videbatur lassus, languidus & pallidus, dein sequebatur tumor in facie, manibus, pedibus, abdomine, scroto ac in universo corpore; qui de die in diem magis augebatur, ut huic similem haud quaquam viderim.

Quare in simili inexpectato & periculoso statu ordinabam primo prædicta salia aperitiva, diuretica, & per epicrasim evacuantia.

Alvus sollicitabatur sæpius clysmate ex decoctione specier. Dec. aperitivi cum melle mercuriali, & nitro, aut sale gemmæ. Scroto applicabantur fomenta primo sicca, ut sacculi ex furfuribus torrefactis, aut ex lignorum cineribus; dein vero ex superius recensitis speciebus carminativis in vino decoctis.

Verum ex omnibus his tam interne, quam externe adhibitis nec alvus movebatur, nec urina majore quantitate pro-

di-

dibat, nec tumor minuebatur, quinimo potius de die in diem augebatur.

Qua ex ratione valentiora remedia ordinaveram; inter quæ primum erat ſuccus aſellorum, quo cum prædictis ſalibus aperitivis, & diureticis per octiduum utebatur.

Cum vero neque ex hujus medicamenti uſu æger proficeret, ad infuſum ſcillæ confugi.

Aſt ex omnium horum uſu tumor totius corporis hydropicus, anxietates, reſpiratio difficilis, augebantur potius quam minuebantur, ut actum de ſalute ægri videretur.

Quo in extremo caſu ſequens perſcripſi remedium:

R. Auri fulminantis ſcrup. I.
Magiſter mecoacon. gran. XXV.
Spirit. ſalis coagulati drag. I.

miſce f. pilul. c. mucilag. tragac. pond. gr. I. quæ foliis auri, aut argenti obvol-

vi possunt. De his pilulis sumpsit æger omni bihorio unam alteramve: vix sumpserat talium novem, videbatur jam sæpius ad emittendam urinam, & ad deponendum alvum stimulari.

Ex quo factum est, ut die sequente tres habuerit sedes; & urinæ libras tres circiter emiserit. Die vero tertia quinquies aperiebatur alvus, & urinæ libræ ad minimum quatuor secesserant.

Qua ex ratione jussi, nychthemeri spatio quatuor tantum pilulas assumi. Ex quorum continuato usu magna seri copia tam per alvum, quam per urinas quotidie evacuabatur; sicque tumor faciei, abdominis, scroti, aliarumque corporis partium quotidie magis minuebatur, pristinusque corporis vigor successive restituebatur; & æger intra viginti aliquot dies integra sanitate fruebatur.

Interea, dum his pilulis utebatur æger, prædicta fomenta calida ex specie-

ciebus carminativis in vino applicabantur ſcroto.

LXXII.

Poſtquam vero ſcrotum in totum detumuiſſet, applicabantur quandoque lintea fumo aliquo aromatico, & carminativo imbuta, quandoque vero eadem intingebantur in aqua calcis, & aliqua portione ſpiritus vini camphorati, & calidiuſcule ſcroto applicabantur.

Ex eadem ratione, nimirum ad genus nervoſum, & vaſculoſum roborandum, utebatur dein æger tinctura rhei aquoſa cum tertia parte tincturæ martis cum ſucco pomorum, item infuſo ex baccis juniperi.

LXXIII.

Hoc ſingulare tamen in hoc caſu obſervabatur, quod dum exanthemata ſcarlatina aderant, aliquoties ſaliva ſanguinea, & loturæ carnium ſimilis extiterit.

Item, quod, dum tumor leucophlegmaticus, in suo vigore constitutus erat, urinæ crassæ, & quandoque sanguineæ fuerint; dein vero, dum tumor jam notabiliter subsederat, urinæ fuerint claræ, aqueæ, & aliquando etiam sanguineæ.

## LXXIV.

## Ægrotus V.

Alius octennis puer post superatam scarlatinam benignam inciderat in eundem tumorem leucophlegmaticum; Medicus ejusdem ordinabat diversa remedia aperitiva, incidentia, diuretica, adeoque salina, scillitica, quinimo rhabarbarina, roob ebuli, sambuci, de spina cervina & similia, sed omnia sine aliquo effectu; nam nec alvus exinde movebatur, nec urina in majore quantitate evacuabatur; unde tumor & anxietates potius exinde augebantur, quam minue-

nuebantur. Quapropter ordinabat pulvifculos ex jalappa, trochifcis, alhandali, aut diagridio fulphurato, cum rheo; item emulfa cum refina jalappæ. Ex ufu quorum vehementer quidem purgabatur æger; fed dolorem in latere dextro circa regionem renis perfentiebat, ut preffionem manus ferre non potuerit. Aderat præterea nifus ad vomitum, ingens fitis, febris magna, vigiliæ, fumma virium proftratio; his dein acceſſerat delirium, oculorum convulfiones, & tandem mors.

## LXXV.

## ANNOTATIONES ad Ægrotos III. IV. & V.

Hofce tres ægrotos, eorumque curationes atque alia huc fpectantia una eademque fidelia examinanda fifto. Unde fequentia corollaria deduci poffunt: videlicet.

Primo, quod tam scarlatina benigna quam maligna opus habeat debito & moderato lecti tepore, similique transpiratione: quibus neglectis ut plurimum status ille hydropicus supervenire solet.

Ego ipse mirabar, & adhuc miror, quod ista regula non tantum tempore hiberno sed & æstivo tam necessaria esse videatur.

Sed suadent, & exigunt id repetitæ observationes; ratiocinia vero hic silere debent. Sic id ipsum in aliis casibus, ut erysipelate, vulneribus, ferme quotidie observamus; in quibus nisi partes læsæ debite tegantur, quantocius in pejus ruere solent tam hiemali, quam æstivo tempore.

LXXVI.

Secundo, quod in alvi, & urinæ obstructionibus remedii dosis, quamvis quadruplicata assumatur, non exerat effectum, quem simplex ejusdem remedii

dii dosis in statu sano producere solebat. Unde necessitas elucescit in similibus casibus non tantum talium remediorum dosim augendi, sed etiam ad medicamina valentiora, & magis activa confugiendi. Hoc ipsum confirmat ægrotus tertius, sed præsertim quartus.

## LXXVII.

Tertio, quod in hoc tumore leucophlegmatico purgantia drastica ut plurimum sinistrum soleant sortiri effectum, quod inter alios, quos ego vidi, ægrotus quintus confirmat.

Ast posset aliquis hic oggerere, quod aurum fulminans, resina, aut magisterium mecoacanæ videantur pariter ad remedia drastica referenda esse; quo tamen non obstante, talia ego approbavi.

Respondeo, ingentem esse differentiam inter remedia, quæ ab aloe, scamonio, jalappa, aliisque, resina acri,

& tenaci prædictis, petuntur; & inter alia remedia, quæ ex auro fulminante, mercurio dulci, aut etiam magisterio mecoacanæ, desumuntur: quia illa constant particulis acribus, resina tenacissima obvolutis; unde fit, ut non tantum illa similium remediorum portio, quæ in primis viis hæret, verum etiam illa, quæ ad sanguinem resorbetur, tenaciter adhæreat corpori; sicque constanter, & pertinaciter irritet tam genus vasculosum, quam nervosum & membranosum. Unde dein febris accenditur, inflammationi, putredini, & gangrænæ via sternitur.

Verum omnia hæc funesta symptomata a nostris remediis tam facile metuenda non sunt; quia aurum fulminans nec inhæret nec adhæret alicui corporis parti; neque ad massam humorum resorbetur; sed speciali suo pondere successive pertranseundo intestinorum tractum, suc-

ſucceſſive pariter modo unam, modo alteram illorum irritat partem; ſibique una cum aliis in eodem canali, aut in vicinia hærentibus, ſtagnantibusque viam parat, & aperit.

Item aliter eſt de reſina v. g. jalappæ & de reſina mecoacanæ ſentiendum, nam reſina jalappæ quacunque ratione ſubigatur, aut corrigatur, ſua tenacitate, ita adhæret fibris, easque ſua acrimonia irritat; ut fere ſemper aut vomitus, aut tormina, teneſmus, aut febris, ſitisque ejus uſum ſequatur; quapropter etiam ab ejus præſcriptione quantum poſſum abhorreo, & abſtineo.

Aliud vero de magiſterio, ſeu reſina mecoacanæ fere quotidie edoceor; nam hæc nulla opus habet correctione, aut cum oleis ſubactione; a naturalibus motibus viribusque vitæ facile ſubigitur, & ſolvitur. Neque unquam ſpeciale aliquod incommodum, nimirum, dolorem, tormina, teneſmum aut febrem in-

inflammatoriam inde exortam vidi: Interim præſente febre, ab ejus uſu mihi tempero. Doleo tantum, quod hoc magni pretii remedium divitibus ſolummodo præſtitui poſſit.

## LXXVIII.

Siniſtra ſors, quam noſter ægrotus quintus a ſupradictis draſticis expertus erat, conſiſtebat in febre illa inflammatoria, quæ principaliter renem dextrum, cerebrumque occupaſſe, & dein in gangrænam degeneraſſe videtur.

Tandem quarto illud mirabile ſymptoma conſiderandum reſtat, quod aliquando tempore obſervantiæ, aliquando tempore tumoris leucophlegmatici obſervatur. Contingit nimirum, ut ſub efflorefcentia ſcarlatinæ ſaliva ſanguinea, aut loturæ carnium ſimilis appareat.

Item contingit quandoque, ut tempore tumoris leucophlegmatici urina ſangui-

guinea, aut loturæ carnium ſimilis ſecedat; uti in noſtro caſu eveniſſe aſſerui.

Hoc ſymptoma ratione prognoſeos alicui, minus in his rebus experto, imponere poſſet; verum coram teſtari poſſum hoc eſſe plane indifferens, adeoque nec mali, nec boni quidquam portendere.

Judico enim hoc ſymptoma eodem modo tam quoad cauſas, quam quoad prognoſim, ſicut mucum narium ſanguinolentum in coryza, conſiderandum eſſe. Videntur enim vaſa in ſimilibus caſibus ita relaxata eſſe, ut ſanguis facile vaſa aliena intrare, eorumque oſcula aperire, & exitum ſibi quærere valeat.

Hoc tamen in noſtro caſu mihi mirum videbatur, quod urina iſta ſanguinea ab adhibitis quibuscunque diureticis, non exacerbetur, & exaſperetur, quin

imo

imo procedentibus copiosis urinis successive minuatur, & tandem abigatur.

## LXXIX.

## Ægrotus VI.

Infans bimulus laborabat scarlatina benigna, qui usque ad diem ab eruptione sextam videbatur quoad omnes functiones bene valere. Eadem die ad vesperas fere inopinato convellebatur; istæ convulsiones nunc magis nunc minus urgebant, quibus tussicula accesserat.

Die sequente continuabat idem calamitosus status; præterea facies rubebat, & aliquantum tumebat, gingivæ præcipue ubi dentes canini erumpere solent, rubebant, & dolebant, labia oris erant sicca, aderat febris, & sitis. Cum exanthemata scarlatina debito tempore evanescerent, neque de illorum retropulsu suspicio esse posset; sic tota hujus

effe-

effectus tragœdia a dentitione merito repetenda erat.

Quapropter clysmata emollientia omni trihorio, aut quadrihorio injiciebantur.

Infanti nunc serum lactis, nunc emulsa ex decocto v. g. hordei cum oxymelle simplici, nitro aut stibio nitrato, propinabantur.

Item, tam ratione tusseos, quam ratione convulsionum, linctus ex oleo amygdalarum dulcium, & diacodio ordinabatur. Omnia hæc in remissione convulsionum, nullo modo, præsentibus convulsionibus, propinari, & deglutiri poterant.

Præterea gingivæ ungebantur sæpius cremore lactis, aut hordei.

Verum omnia hæc remedia non respondebant votis nostris; status enim morbi triduo integro fere idem erat.

Ab

Ab adstantibus, & putantibus hæc a retropulsis exanthematibus dependere, proponebantur vesicantia applicanda, ad materiam exanthematicam centro ad peripheriam evocandam.

Quibus ut secundum quid satisfacere viderer, fermentum panis cum aceto rutaceo plantis pedum applicandum substitueram.

Cum vero prædicta symptomata a dentitione, adeoque ab inflammatione & sanguinis in cerebro, ejusque sinubus stagnatione dependere judicassem, curavi applicari sanguisugas post aures: qua ratione quatuor, aut quinque sanguinis unciæ extractæ fuere.

Aliquot post hirudines applicatas horis sat quietus pacatus, somnoque obrutus videbatur æger, neque dein evigilantem convulsiones prehendebant amplius, sicque lento gressu sanitati restituebatur.

## LXXX.

## ANNOTATIONES ad Ægrotum VI.

Similes casus sæpe contingere solent, ut nimirum infantes, tam in scarlatina, quam post illam dentitione afficiantur, quæ nunc plus, nunc minus negotii ægrotantibus facessere solet.

Unde fit, ut ex adhibitis superius recensitis, aliisque similibus remediis quandoque sine ulteriore labore resipiscant.

Quod si non fiat, &, si convulsiones una cum febre inflammatoria urgeant, timendum est, ne morbus in gangrænam, & mortem terminetur.

Quapropter in similibus circumstantiis, vel debet quantocius fieri gingivarum debita incisio, vel conveniens sanguinis missio.

A prima plerique noſtratium ita abhorrent, ut nullis ratiociniis flecti poſſint. Unde neceſſaria erit ſanguinis miſſio.

Quinimo contingit aliquando, ut admiſſa, & facta gingivarum inciſione nihilominus prædicta ſymptomata perſeverent: in tali caſu niſi ſanguis mittatur, de ægro actum erit.

Præterea illud, quod veſicantium applicationem in his, & ſimilibus caſibus concernit, perquam bene notandum eſſe duco, quod nimirum, ſi talia in urgente inflammatione, & non præmiſſa ſufficiente detractione ſanguinis applicentur, ſemper inflammationem, morbumque augeant; gangrænam, mortemque accelerent. Idem dicendum, & ſentiendum eſt de liquore bezoardico Buſſii, de ſpiritu cornucervi, aliisque ſimilibus præſente febre inflammatoria adhibitis.

Hæc ſunt, quæ medicis attentione digna, in ſcarlatina benigna obvenire ſolent.

lent. Altioris vero sunt indaginis, tam illa, quæ cum scarlatina maligna conjunguntur, quam quæ illam subsequuntur.

## LXXXI.

## Ægrotus VII.

Nobilis Adolescens hujatis D. Saltuarii, seu Cæsarei sylvarum Præfecti de Mayr filius duodecim circiter annos natus, temperamenti sanguinei, 1751. in autumno, grassante tunc Viennæ scarlatina, inceperat per intervalla horrere, & de lassitudine totius corporis, & de dolore capitis, conqueri; somnus erat interruptus, appetitus dejectus; quinimo die sequente aliquoties vomebat, biliosa, aliquamque in deglutinatione difficultatem persentiebat; quæ tunc bili acri, vomitu ejectæ attribuebatur.

Verum die tertia, dum ægrum inviseram, vidi jam exanthemata scarlatina, in facie; deglutitio erat magis la-

boriosa; fauces rubebant & tumebant; pulsus erat celer, densus & fortis; sitis magna; & æger soporosus videbatur, quin imo noctu subdelirabat & inquietus erat; continuabat præterea nausea, & nisus ad vomitum cum amaritie oris.

Die quarta tota jam facies colore rubro, ferme uniformi obsita, & aliquantum tumens apparebat.

Eadem die videbantur jam maculæ rubræ in collo, pectore, dorso, sat numerosæ; in manibus vero & pedibus paucæ. Alia vero symptomata erant eadem die quæ præcedente.

Die quinta facies, collum, dorsum, & pectus adhuc intense rubebant: in manibus & pedibus maculæ rubræ pariter numero augebantur.

Die sexta observari poterant in facie plures maculæ rubræ ab invicem distinctæ; quæ tamen die præcedente vi-

de-

debantur unam valde latam maculam conſtituere.

Die ſeptima in facie palleſcebant, in manibus vero & pedibus adhuc rubebant.

Aſt hoc notatu dignum erat, quod jam eadem die, ſed præcipue die ſequente ſeu octava præſertim in manibus, & pedibus obſervatæ fuerint quædam veſiculæ albæ, milliaria alba, ſub ſui initium exactæ referentes; quæ tamen ſecunda & tertia die latiores factæ flacceſcebant, & ſubſequæ deſquamationi, ſeu decorticationi fundamenta præbebant.

Nam die duodecima, decima tertia morbi, & ſequentibus lamellæ integræ, & quaſi coriaceæ ſecedebant, quas æger ſine labore, & dolore detrahebat.

A die morbi nona uſque ad vigeſimam ſecundam, aut tertiam videbatur æger melius ſe habere; nam libere deglutiebat, febris, & ſitis remittebant,

& placidius dormiebat. Interim præ debilitate in lecto se fere continuo continebat.

Quo tamen non obstante vigesima secunda & 23. morbi die observabatur tumere primo in facie, dein in reliquo corpore, ita, ut 28. morbi die tumor iste leucophlegmaticus summum attigerit gradum, & de salute ægri jam actum videretur.

Hæc est succincta hujus ægroti historia; quæ duos alios nostri ægroti fratres, duasque sorores comprehendere debet: nam aliquot diebus vix elapsis eodem scarlatinæ malignæ contagio afficiebantur, & eadem pariter scarlatinæ malignæ funesta symptomata, quamvis non omnes in eadem intensione experiebantur. Etenim febris aderat magna, deglutitio difficilis, tandem sequebatur, decorticatio, & tumor leucophlegmaticus in omnibus. Quæ quamvis tum

ægris,

ægris, cum mihi medenti, multum negotii facesserent, nihilominus tamen omnes, favente Numine integræ sanitati restituebantur. Sed videamus qua ratione id factum fuerit.

## LXXXII.

Cum die morbi tertia ad hunc ægrotum advocatus fuissem, omniaque symptomata rite examinassem, vidi, adesse magnam febrem inflammatoriam.

Item cum bilis vomitum, amaritiemque oris considerassem, judicavi, a spasmo vesicæ felleæ bilem per ductum Cholidochum ad intestinum duodenum, tandemque ad ventriculum exprimi & deferri. Adeoque curavi

Primo, ut juxta datas §. XLVI. regulas inflammationi prospicerem, &

Secundo, ut illud acre exanthematicum, & biliosum temperarem, & abluerem e corpore: secus enim si bilis sangui-

ni misceatur, febrem periculumque augere solet.

Quapropter curavi quantocius uncias circiter octo sanguinis per venæsectionem extrahi. Cum vero intra aliquot minuta sanguis extractus crustam lardaceam indueret, jussi repeti, & ex eadem jam incisa vena post bihorium totidem uncias sanguinis mitti. Parentes videbantur quidem venæsectioni obstare; sed dum illis deplorabilem deglutionis statum, imminensque suffocationis periculum, objicerem, facilius meis adnuebant votis.

Eodem tempore ordinabam gargarismata ex decocto hordei, nitro & melle rosarum.

Item clysmata ex decocto hordei, & specierum emollientium; aut etiam ex lacte; quæ semel aut bis de die injiciebantur.

Pro acrimonia exanthematica, & biliosa temperanda, & abluenda ordinabam diversa remedia: ut decoctionem ex rad.

scor-

ſcorzoneræ, acetoſæ, tamarindis, & nitro, ſyrupo aut ribium, aut acetoſæ aut oxymelle ſimplici edulcorandam.

Item emulſa ex ſeminibus frigidis, aliquando cum, aliquando ſine ſemine papaveris albi.

Eisdem indicationibus ſatisfaciebat pariter ſerum lactis; aut etiam hydrogala. Quæ adſiduo, & in debita quantitate, prout unum alterumve ex his magis arridebat, propinabantur.

Tandem ad inquietudines ſedandas, ſomnumque conciliandum inſerviebant paregorica.

His effectum erat, ut omnia periculoſa ſymptomata primo mitigarentur, dein vero plane abigerentur; ſicque æger die circiter decima quarta in vado eſſe judicaretur.

## LXXXIII.

Verum octo diebus dein vix exactis tumor ille leucophlegmaticus novas nobis injecit curas, novumque attulit periculum.

Hic enim lente, & insensibiliter se insinuabat, & non, nisi dum in notabilem molem increvisset, observabatur.

Quapropter sine mora prædicta aperitiva, salina, diuretica, & per epicrasim evacuantia in usum vocabantur.

Præterea tumenti scroto applicabantur cataplasmata ex speciebus carminativis cum vino in pultem coctis.

Cum enim ex his tam per alvum, quam per urinam multum materiæ serosæ, & mucosæ quotidie evacuaretur, & tumor exinde successive decresceret, illis institi, neque alia valentiora molitus fui. Quorum ope dein intra 15. aut 16. dies ægrotus pristinam recuperavit sanitatem; sed non vires, quibus resarciendis longiore tempore opus erat.

LXXXIV.

## LXXXIV.

Eadem fere methodo usus fui apud alios nostri ægroti fratres, & sorores; qui eodem morbo, & iisdem symptomatibus affecti erant. Differentia tamen quoad curationem interfuit aliqua: nam duobus natu minoribus sanguis missus non erat, partim propter teneram nimis ætatem, partim quod symptomata non ut in aliis exasperata viderentur.

Item in uno prædictorum ægrotorum nonum annum agente tumor leucophlegmaticus ita pertinaciter affligebat, ut prædictis salinis aperitivis non cederet, sed potius augeretur. Unde necessarium fuit ad scillam, & millepedas confugere, quibus tandem domatus fuit.

## LXXXV.
## ANNOTATIONES
### ad Ægrotum VII.

Hicce casus præprimis ostendit necessitatem venæsectionis in scarlatina maligna instituendæ, præsertim dum magna inflammatio fauces occupat. Quo in casu si omittatur, vel gangræna vel suffocatio presso pede sequi solet.

Hoc assertum possum pluribus aliis observationibus corroborare, sed sufficiat illa, quæ eodem tempore nobilissimam D. D. Comitum de Kauniz Prosapiam attigerat. Duo nimirum Illustrissimi ejusdem familiæ juvenes Comites, in Academia Sabaudica tunc commorantes, corripiebantur scarlatina maligna. In utroque exanthemata fere una cum morbo in conspectum venerant; in utroque pariter ingens inflammatio fauces occupabat.

In uno ſeu ſecundo genito, propter metum retro pulſus nulla venæſectio admittebatur. Unde etiam factum fuit, ut intra triduum ſuffocaretur æger.

Alteri vero, nimirum primogenito debita ſanguinis miſſio inſtituta erat; qui quamvis dein totius fere corporis deſquamationem, & decorticationem expertus, tumoremque hydropicum in longum tempus perpeſſus fuerit; nihilominus tamen (favente Numine) omnem hujus truculenti morbi ſævitiem eluſit, ſuperavit, evicit; cui Deus ſecundam ſine ſine tribuat vitam, ut Magni Parentis veſtigia terens, ſibi, Reipublicæque felix vivat.

Præterea ex hoc caſu edocemur quasdam cautelas, quæ vomitum bilis, amaritiemque oris (ſcarlatinæ malignæ ſolita ſymptomata) reſpiciunt, & quæ medentibus inexpertis, ut ego ſæpe vidi, imponere poſſunt. Vidi nimirum in ſimilibus caſibus emetica præſcribi; a quibus

non

non tantum febris, anxietates, deliria perpetuusque nisus ad vomitum, augetur sed & fauces, præcipue larynx, pharynxque ita inflammantur, ut ægro suffocatione necessario pereundum sit.

Quapropter meliore & saniore incedimus via, si illud acre irritans temperemus, diluamus, & abluamus per illa, de quibus superius in cura dictum est; quæ tam per os assumi, quam per enemata injici possunt. Neque ex enematibus diluentibus, & emollientibus, dummodo omne acre irritans, stimulansque absit, quidquam de retropulsu metuendum est, ut quidam opinantur.

Tandem quod tumorem leucophlegmaticum in nostro ægro attinet, exinde cognoscere possumus, quod quandoque levioribus aperitivis abigatur, quandoque vero nec valentissimis cedat remediis.

LXXXVI.

## LXXXVI.

### Ægrotus VIII.

Juvenis ſeptemdecim circiter annos natus cubicularii apud ſereniſſimam Sabaudiæ Ducem filius laborabat ſcarlatina maligna cum inflammatione faucium, aliisque ſolitis ſymptomatibus; quibus ſtillicidium narium ſe adjungebat.

Omnia remedia, quæ legitimis indicationibus ſatisfacere poſſent, in uſum vocata ſunt, excepta ſola ſanguinis miſſione, quæ, quamvis ordinata fuiſſet, tamen inſtituta non fuit.

Morbus interea cum inflammatione faucium augebatur; his acceſſerant deliria, convulſiones, & tandem quarta ab eruptione die mors.

Vix denato ægro, & toto adhuc calente cadavere, ingens copia ſanguinis ex ore, & præcipue e naribus, effluxit.

LXXXVII.

## LXXXVII.

## ANNOTATIONES ad Ægrotum VIII.

Hæc fuccincta morbi, mortisque hiftoria nos docet, quod ex inflammatione faucium, aliarumque adjacentium partium venæ jugulares, & vertebrales ita premantur, ut fe in fubclaviam exonerare non poffint; ex quo dein fit ftafis inflammatoria in cerebro, ejusque finubus. Hoc ipfum evidentiffime obfervamus in angina, pleuritide, & peripneumonia.

His præfuppofitis quisque cognofcet vanos, inanesque effe omnes alios medentium conatus, nifi in fimilibus cafibus fufficiens fiat detractio fanguinis. In quo cafu, ficut fuperius §. LXXIX. oftendi fanguisugas in infantibus poft aures appofitas optimum præftare effectum, ex eadem

dem pariter ratione, & quidem majore, cum fundamento judico, fectionem venæ jugularis in ætate provectioribus omnibus aliis anteponendam effe. Quia hæc immediate ex cerebri finubus, aliisque ejusdem vafis, in quibus ftafis inflammatoria hæret, derivat.

Ex quo patet ratio illius obfervationis medicis practicis notæ, qua videmus, largam narium hæmorrhagiam in morbis acutis proficuam effe, ftillicidium vero femper mali ominis; quia denotat, ftafim inflammatoriam in cerebro, quam de fe folvere potis non eft, in gangrænam degeneraturam.

Unde mirum non eft, quod non tantum in fcarlatina maligna, fed in aliis etiam morbis acutis, præcipue fi fanguis non erat extractus, ftatim poft mortem magna cruoris copia tam per os, quam per nares, quandoque effluere foleat; quia poft mortem vafa, quæ prius ftricta, & in-

integra erant, relaxantur, aut erofa, facile aperiuntur.

Quare dolendum quod quidam præjudiciis capti malint proprio fuffocari cruore, quam in certis circumftantiis venæfectionem admittere.

## LXXXVIII.

### Ægrotus IX.

Adolefcens fyntaxeos ftudiofus tredecim circiter annos natus 1760. in Novembri afficiebatur fcarlatina maligna hoc modo: Prima ftatim die de fummo languore, debilitate, naufea, & nifu ad vomitum conquerebatur; fecunda die in confpectum jam venerant exanthemata fcarlatina in facie, aderant præterea refpiratio, & deglutitio laboriofa, fitisque intenfa; & reliqua, quæ prima die: Ego advocatus inveni pulfum celerem debilem, & vix perceptibilem, qui, quamvis adeffet

esset summa faucium inflammatio, & reliqua, quæ venæsectionem indicarent, me a sanguinis missione deterrebat, & arcebat.

Dum vero post meridiem ægrum delirantem suffocandumque invenirem, judicavi non obstante prædicta pulsuum debilitate, unicum superesse remedium, spemque e sanguinis missione; qua dein in pede instituta, pulsus fiebant successive sensibiliores, & fortiores; respiratio, & deglutitio evadebat facilior; & adhibitis aliis remediis ægrotus breve intra tempus sanitati restituebatur.

## LXXXIX.

## ANNOTATIONES ad Ægrotum IX.

De simili observatione locutus sum jam superius §. XLVII. ubi ostendi, vi-

rium proſtrationem, languoremque ſæpius a ſpiritibus, & viribus oppreſſis, quam ab exhauſtis dependere; etenim in florente ætate, & alias robuſto corpore cauſa ſubitanei languoris aliter concipi vix poterit.

Idem ſæpe obſervamus in aliis febribus continuis, malignis, miliaribus, & petechialibus, in quibus pulſus debilis, & ſumma virium proſtratio adeſſe ſolet; quæ ſymptomata multos medicos a venæſectione deterrere, & arcere ſolent.

Quia prædicta virium proſtratio quandoque a diſſoluta humorum maſſa dependere obſervatur; in quo caſu ſi venæſectio inſtitueretur, æger certo certius ſuccumbere deberet.

Qua ex ratione cum viderim, in ſimilibus caſibus venæſectionem multum ad ſalutem aut mortem conferre poſſe, indagavi, induſtria, qua potui, ut determina-

minarem, quando ſanguinis miſſio inſtitui, & quando omitti debeat.

Si enim virium languor dependeat a ſpiritibus oppreſſis, tunc quamvis pulſus ſit debilis, eſt tamen denſus, & durus; item genæ rubent, & corpus ad tactum calet; neque præceſſerat nimia alicujus humoris evacuatio, quæ omnia in ſpiritibus, & viribus exhauſtis, aut humoribus diſſolutis aliter ſe habent.

Ut tamen in ſimilibus caſibus eo certior de ſecundo ex miſſione ſanguinis effectu reddar, curo primo modicam ſanguinis quantitatem extrahi; ſi enim ſanguis magno impetu effluit, & dein cruſtam lardaceam induit, aut in ejusdem defectu ſpiſſus, & tenax eſſe appareat, tunc ſine omni cunctatione, & periculo debet debita ſanguinis miſſio inſtitui, ex qua dein æger potius alleviatur, quam opprimitur.

Similis petechialis epidemia an. 1758. & 1759. hic Viennæ totam obtinebat

hiemem. Nam ægri conquerebantur de ſumma totius corporis laſſitudine, de diverſis rheumaticis affectibus, de ingenti dolore capitis, pulſus erat debilis, & ſub initium morbi fere ſemper naturalis, in quo caſu ſi ſanguis mittebatur, ego ſemper lardaceum, aut perquam ſpiſſum, & tenacem vidi; qua ex ratione binas, aliquando etiam ternas venæſectiones præſtituere ſolebam, ex quibus, aliiſque appropriatis antiphlogiſticis, effeci, ut ferme omnes, qui meæ curæ commiſſi erant, ſanitati reſtituerentur.

Alii vero eodem petechiali morbo affecti, quibus ſanguinis miſſio inſtituta non erat, die quinta, aut ſeptima fiebant ſoporoſi, delirantes, & die undecima, aut decima quarta convulſi plerique moriebantur.

Iſte eſt ſtatus in morbis acutis, ut plurimum malignis, in quibus ſanguis mitti debet. Aliter vero ſentiendum eſt, ubi

con-

contraria ſigna adſunt; ut ſi ſanguis miſſus diffluat, vixque cohæreat; aut, ubi largæ evacuationes per hæmorrhagias, aut diuturnas diarrhæas, præceſſerant; ex quibus ægri viribus exhauriri ſolent. In talibus enim caſibus a venæſectione, quantum poſſum, mihi tempero; & ex fonte pharmaceutico & diætetico remedia peto.

## CX.

### Ægrotus X.

Adoleſcens quatuordecim circiter annos natus, 1758. corripiebatur ſcarlatina maligna, aliisque ſuperius §. XXVIII. recenſitis & ſolitis ſymptomatibus.

Primis morbi diebus utebatur emulſis, ſero lactis, & tinctura florum rhæados pro potu ordinario, aliisque antiphlogiſticis, & appoſitis remediis.

Verum præſentibus exanthematibus, propter metum retropulſus nulla venæſectio admittebatur.

Die autem ab eruptione tertia ad domandam acrimoniam ſepticam malignam exhibebatur cortex peruvianus, tanquam ſpecificum antiſepticum.

Aſt de die in diem augebatur morbus, febris, difficultas in reſpiratione, & deglutitione; tandem acceſſerant ferocia deliria; convulſiones & mors.

## XCI.

## ANNOTATIONES
### ad Ægrotum X.

Sancte fateri poſſum, quod hujuscemodi funeſtos caſus non tantum in ſcarlatina maligna, ſed etiam in aliis febribus malignis ſæpius viderim: ſi enim in ſimilibus morbis, qui phlogiſticam indolem præſeferunt, cortex ſine præmiſſa venæ-

ſe-

fectione exhibeatur, femper plus damni, quam commodi exinde expectandum erit.

Aliter vero fe res habet, ubi præmiffa fufficiente detractione fanguinis genus nervofum, præcipue vero vafculofum laxum redditur, pulfus concidunt, debiles mollesque redduntur; in fimilibus cafibus fperare poffumus, fore ut cortex virtute fua tam antifeptica, quam tonica, multum emolumenti ægrotis afferat.

Si quis meis allatis obfervationibus non acquiefcat, acquiefcet tamen, fi parumper confiderarit obfervationes de exhibendo cortice in febribus intermittentibus, & remittentibus apud diverfos celebres practicos.

Omnes practici norunt, quam male exhiberetur cortex in exacerbatione talium febrium; quia fic non tantum paroxifmus, fed morbus ipfe augeretur.

Quapropter fedulo & attente obfervare folemus talium febrium apyrexiam,

aut remissionem, ubi nimirum pulsus incipiunt fieri rariores, mollioresque. In quo statu dein cortex optimo cum effectu exhiberi solet.

## XCII.

### Ægrotus XI.

Hujatis civis filia decennis laborabat scarlatina cum magna faucium inflammatione; respiratione, & deglutitione, difficilibus. Huic nulla fuit venæsectio celebrata, sed superius §. XLIX. recensita remedia antiphlogistica, item gargarismata, & injectiones ex decocto hordei cum melle rosarum, & pauxillo nitri in usum vocabantur. Externe vero circa collum cataplasma ex speciebus emollientibus in lacte coctis tepide applicabatur.

Die ab eruptione circiter sexta quotiescunque gargarismata, aut injectiones in usum vocabantur, secedebant, & excreabantur quædam lamellæ coriaceæ, illis, quæ superius §. VI. describuntur, quoad omnia similes. Inti-

Intimius dein harum lamellarum, internique oris inſtitutum examen docuit, quod hæc eadem, quæ in partibus corporis externis, præſertim manibus, & pedibus fieri ſolet, decorticatio fuerit; nam non tantum membrana, quæ palatum, tonſillas, uvulamque inveſtit, ſed etiam illa, quæ faucium ulteriorem, & profundiorem expanſionem occupat, ſeparabatur, & excreabatur.

Tandem ſed aliquot diebus tardius, ſuccedebat eadem decorticatio in corporis partibus externis; quin vero ille ſolitus tumor hydropicus ſequeretur.

## XCIII.

## ANNOTATIONES
### ad Ægrotum XI.

Tales lamellas coriaceas non tantum in illa angina, quæ ſcarlatinæ jungi ſolet malignæ, ſed etiam in aliis anginis ſæpius vidi.

vidi. Nuperrime cum Expertiſſimo, & Magnifico Domino de Zwenhoff tres hujuscemodi habui caſus; in quibus non tantum ſimiles lamellæ, ſed integræ thecæ, quæ uvulam, tonſillasque obvolvebant, ſeparabantur, & excreabantur, relictis prædictis partibus nudis, intenſe rubris, & ſenſibilibus; eo quod tunc tenerrima, & tenuiſſima tantum membrana obductæ eſſent. Quapropter has partes lacte tepido, aut mucilagine ſeminum cydoniorum, donec naturalem tonum, vigoremque adipiſcerentur, fovere debuimus.

## XCIV.

## Ægrotus XII.

Adoleſcens Dominus de Peterneg undecim circiter annos natus corripiebatur ſcarlatina maligna, quæ tam vaga & variabilis erat, ut nunc majore nunc minore copia appareret, item nunc magis, nunc

nunc minus ruberet, quod aliquoties de die obſervabatur, ſicque per octiduum fere hujus exanthematis inconſtantia perſeverabat.

Ægrotus interea ſtatim a principio morbi inquietus, anxioſus, nunc plus, nunc minus delirans erat.

Inſtituta conſultatione applicabantur duo veſicantia ad ſuras; poſt biduum vero alia duo ad brachia, tandem, cum deplorabilis morbi conditio pejor appareret, aliud ad nucham apponebatur.

Item in uſum vocabantur diverſa ſuperius §. XLIX. recenſita antiphlogiſtica remedia, quibus etiam modicum camphoræ addebatur. Venæſectio vero propter metum majoris retropulſus non admittebatur.

Verum ex omnibus his nihil proficiebat, quin imo ſemper in pejus ruebat æger. Nam die undecima delirium fiebat furibundum, & phreneticum, per intervalla

valla

valla enim æger ſoporoſus, occluſis palpebris, demiſſa voce diverſa obloquebatur, & aliquantum quietus apparebat; ſed mox convulſis palpebris, oculisque alta voce clamare, & vociferari incipiebat, e lecto proſilire, omniaque tegumenta abjicere, conabatur; donec magno clamore, violentisque corporis motibus attritus, & laſſus per brevia quædam intervalla conquieſceret: quæ mœſta & horribilis ſcena ſæpius repetere ſolebat.

In hoc caſu curavimus capillitium abſcindi; ſicque capiti columbas vivas in duas partes ſciſſas apponi, ſæpiusque aliis recentibus ſubſtitutis repeti.

Item ſuperius nominatis remediis adjungebantur aliquot guttæ liquoris bezoardici Buſſii, & anodyni mineralis: & tandem enemata emollientia applicabantur.

Aſt

Aſt omnes iſti erant vani, & inanes conatus; etenim die circiter vigeſima fiebat quaſi hæmiplecticus, quoniam in latere ſiniſtro nec manum nec pedem movebat, cum tamen in alio latere violentos ſæpe ederet motus.

Quare tot & tam diuturnis ærumnis attritus æger die morbi vigeſima octava expiravit.

## XCV.

## ANNOTATIONES

## ad Ægrotum XII.

In ſcarlatina ſæpe contingere ſolet, ut exanthemata ita vaga, & inconſtantia obſerventur; qua ratione fit, ut morbus ſedem ſuam per modum inflammationis in cerebro figat, ut in noſtro caſu contigit.

Hoc vero ſingulare præſens caſus habet quod morbus malignus, & inflam-

flammatorius ad vigesimam octavam usque diem se extenderit.

Si enim talis cerebri inflammatio, ut plerumque fieri solet, in gangrænam transeat, tunc citius finem vitæ imponit; si vero in suppurationem tendat, ut in nostro casu factum fuisse videtur, tunc morbus longius protrahi potest.

Quapropter si in simili, ut præsens est, casu, debito tempore sufficiens sanguinis detractio, præsertim ex vena jugulari facta fuisset, sperari potuisset, fore ut prædicta cerebri, meningumque inflammatio eo facilius, coadjuvantibus aliis appropriatis remediis dissipata fuisset.

Ex quo iterum patet, quemadmodum jam superius sectione IX. §. LXXX, dixi, quare in hoc casu neque ex vesicantibus, neque ex camphoratis, aliisque volatilibus æger profecerit quidquam; quinimo semper metuendum est, ne urgente inflammatione & omissa venæ-

næsectione talibus remediis plus damni quam emolumenti afferamus.

## XCVI.

Hic quæstio institui posset, an non in similibus casibus artificialis vasorum hæmorrhoidalium apertio aliquid ad salutem conferre posset.

Ad quod respondeo, quod quamvis propriis experimentis necdum id affirmare, & confirmare possim nihilominus tamen ex aliis rationibus judicem, sanguisugas venis hæmorrhoidalibus appositas plurimum levaminis afferre posse; quia

Primo anatomicis constat, quod carotides, & vasa hæmorrhoidalia opposita directione sanguinem vehant; adeoque sperandum est, fore, ut revulsio in hoc casu habeat locum.

Secundo, quia ex aliis similibus observationibus constat, ut in mania, apoplexia & phrenitide vera, quod nimi-

rum in his hoc remedium proficuum deprehendatur: unde propter analogiſmum credere poſſum, quod etiam in phrenitide noſtra ſymptomica idem conducere poſſit.

Sic Hippocratis Sectione VI. Aphor. 21. dicit: *Si inſanientibus varices, aut hæmorrhoides ſupervenerint, morbi ſolutio ſit.* Idem ſentit Celſus Lib. II. I.

Item triſtis experientia nos docet, quod a ſuppreſſis hæmorrhoidibus mania, apoplexia, phrenitis, aut epilepſia aliquando ſuperveniat; adeoque a contrario cum fundamento judicare poſſumus, quod a reſuſcitatis hæmorrhoidibus, prædictis affectibus levamen afferri poſſit.

## XCVII.

## Ægrotus XIII.

Anno 1746. in autumno graſſante ſcarlatina ut plurimum maligna, mea filia tunc annorum 7. corripiebatur eodem mor-

morbo. Exanthemata, uti in præcedente caſu erant vaga & variabilia. Unde ægra delirabat, furebat, clamabat, & vociferabatur fere diu, noctuque, ut jam prius dixi. Hæc triſtis, & funeſta morbi conditio durabat fere octiduo integro.

Expertiſſimus & eruditiſſimus D. Collega Steindl de Pleſſenet, qui mihi tunc a conſiliis & auxiliis fuit, una mecum omnem ſalutis ſpem abſciſſam eſſe judicabat.

Aſt præter omnium opinionem die circiter undecima in ſedatum, placidumque prolabatur ſomnum; unde expergefacta mente conſtare videbatur, ſed ad interrogata, aut nihil, aut non apte reſpondebat. Ex quo conſtabat, ſurditatem adeſſe; etenim tunc ægra de dolore aurium conquerebatur; ſi aures contrectabantur, aut premebantur, dolebant.

Quapropter cataplasma ex speciebus emollientibus in lacte coctis applicabatur. Brevi dein aures plorabant materiam quandam puriformem, & striis sanguineis mixtam. In quo casu decoctum hordei cum melle rosarum sæpius auribus infundebatur tepide; sicque materia illa purulenta breve intra tempus abstergebatur, & abluebatur; ex quo ægra de die in diem facilius exaudiebat, meliusque valebat. Et tandem, benigno favente Numine, integræ restituebatur sanitati.

## XCVIII.

## ANNOTATIONES ad Ægrotum XIII.

Erysipelas, variolæ, aliique similes morbi nos docent, quod ipsorum materia phlogistica, si superficiem corporis

non

non occupet, facile caput petat, ibique inflammationi viam ſternat.

Hoc ipſum in ſcarlatina maligna commune quidem, ſed funeſtum ſymptoma eſſe ſolet. In noſtro enim caſu videtur inflammatio cerebrum, & meninges occupaſſe, quæ niſi critice ad aures mota fuiſſet, infallibiliter, aut in gangrænam aut in ſuppurationem degeneraſſet. Hæc metaſtaſis facta fuit a parte nobiliore, nimirum cerebro, ad minus nobilem, & quidem cum ſymptomatum alleviatione, & die critico; adeoque ad motus criticos naturæ revocanda eſt.

Tales metaſtaſes legimus apud Hippocratem in Coacis prænotionibus N. 1. ſed ibidem N. 2. legitur metaſtaſis ſymptomatica ad aures; quia morbus exinde non minuebatur ſed potius augebatur.

Tandem hic meminiſſe convenit aliquarum, quæ ad hunc caſum ſpectant notabiliorum obſervationum:

Sic Herula de Stab 9. annos nata, meam fcarlatina maligna laborantem filiam fæpe inviferat, eique adftiterat; unde factum eft, ut in eundem incideret morbum, in quo exanthemata, ut in præcedente cafu, vaga & inconftantia erant; ægra pariter delirabat, furebat, ac tandem convulfa mortua eft.

Item & eodem funefto modo contigit aliquot Illuftribus de nobili Familia L. B. de Nimfch Prolibus, quæ ex truculento hoc morbo aliquot dierum fpatio denatæ funt.

XCIX.

Congrua & opportuna fe offert hic occafio breviffime quidquam de illa notabili obfervatione dicendi; quam Clariffimus Hamilton de febre miliari affert. Obfervat enim hic Eruditiffimus Vir in ejusdem hiftoria I. & II. quod, fi in exanthematibus miliaribus fiat raptus ad cerebrum, & deliria urgeant, nihil magis

gis conducat, quam purgans antiphlogiſticum, & venæſectio. De venæſectione jam plura dixi ſuperius: quæſtio itaque eſſe poſſet; an non in illo caſu ſcarlatinæ malignæ ubi fieret raptus ad cerebrum, & deliria urgerent, purgans aliquod antiphlogiſticum ordinari quoque poſſet; cum eadem ratio, quæ in miliaribus illud hic quoque ſuadeat. Sane hic optime quadrat illud, quod extremis morbis extrema remedia optima ſint; truculento enim huic morbo duro cuneo profecto opus eſt; neque ſimilem ægrum prognoſtico relinquere, ſed alia atque alia experiri debemus remedia.

## C.

## Ægrotus XIV.

Studioſus hujatis civis filius, octo circiter annos natus, corripiebatur ſcarlatina, quæ primis efflorescentiæ diebus benigna apparebat; nam eo tempore

æger diu noctuque quietus esse videbatur; item exanthemata triduo integro saturate rubebant, & constanter copiosa aderant.

Verum his non obstantibus die morbi circiter septima, & ab exanthematum eruptione quinta; æger tota nocte insomnis, inquietus, & siticulosus quinimo delirans esse dicebatur. Pulsus, qui prius fere naturalis erat, fiebat celerior, & durior.

Die sequente augebantur omnia prædicta symptomata; nam major aderat inquietudo, major mentis alienatio; per certa intervalla clamabat, vociferabatur, & e lecto profilire conabatur.

Hæc dira symptomata sequentibus diebus nunc magis, nunc minus urgebant; & quamvis remedia diluentia antiphlogistica, emulsa, paregorica, aliaque similia, interne; externe vero enemata, vesicantia, in usum vocata fuerint, nihilomi-

ominus tamen, die 18. morbi convulſus mortuus eſt.

## CI.

## ANNOTATIONES ad Ægrotum XIV.

Sane ego ſæpe mirabar, & adhuc admiror, quod ſcarlatina, quæ optima ſigna præſeferre videtur, quandoque medentes, aliosque fallere poſſit.

Iſte meo judicio eſt verus Caracter morborum malignorum, qui ideo maligni dicendi ſunt, quia nobis facile imponere poſſunt.

Tales caſus plures habui, & ideo cautior redditus de morbi natura facile ante debitum terminum definire non ſoleo.

In ſimilibus caſibus videtur materia exanthematica ad cerebrum rapta, ſtaſim inflammatoriam ibidem induxiſſe.

Quapropter cum omnia prædicta, quamvis valentiſſima, in uſum vocata remedia videantur imparia tanto tollendo malo, unica ſpes ſupereſſet ex ſanguinis miſſione, & antiphlogiſticis per epicaſim evacuantibus; & ſtatim ab initio talis exacerbationis, methodo a Clariſſ. Hamilton præſcripta, ordinatis: quia, ſi inflammatio jam adoleſceret, vix quidquam boni exinde ſperandum erit; in tali enim ſtatu, aut in gangrænam, aut in ſuppurationem tenderet inflammatio.

Interea hic ſuperficialiter ſaltem illam obſervationem attingere debeo, qua in ſimilibus caſibus videmus quandoque fieri metaſtaſes ad aures, parotides. Tales metaſtaſes aliquando fiunt critice, aliquando vero ſymptomatice. Vide §. XCVII.

Aſt hoc ipſum omnes medici practici obſervant quandoque etiam in aliis morbis acutis contingere.

CII.

# CII.

## Ægrotus XV.

Perill. Domini de Baumaifter filius, 13. circiter annos natus, 1761. primis Aprilis diebus fine manifefta caufa fiebat languidus; triftis, prima ftatim morbi die, nec appetebat, nec placide, ut alias dormiebat. Item de fiti, dolore capitis, & aliqua in deglutiendo difficultate conquerebatur.

Secunda morbi die aderant jam exanthemata fcarlatina in facie, febris erat magna, & urina faturate rubicunda, fitis, & reliqua, ut die præcedente.

Tertia die totum corpus videbatur quafi una macula faturate rubra obfitum, fubtumidum, & ad attactum, præcipue in manibus, adinftar carbonis igniti urens.

Die quarta idem rubor, & ardor perfeverabat. Interim, quod mirum, non obftante prædicto ardore, pul-

fus

ſus neque tam celer, neque tam durus, ut diebus præcedentibus, obſervabatur. Item ſitis non erat ita intenſa, neque inquietudo tanta.

Die quinta in facie jam palleſcebant exanthemata perſeverante tamen prædicto rubore in aliis corporis partibus.

Die ſexta & ſeptima palleſcebant, & in toto ferme corpore evaneſcebant exanthemata; exceptis tantum illis, quæ pectus occupabant; nam hæc biduo integro diutius; adeoque ad nonam uſque morbi diem, perſeverabant.

Hic adnotare debemus, quod jam quarta morbi die in manibus quædam minimæ papulæ albæ, exanthemata miliaria referentes, in conſpectum venerint; quæ numero, & volumine ſucceſſive auctæ futuræ decorticationi fundamenta ſternebant; nam die morbi ſexta epidermis præſertim circa cubitum, & carpum fiebat alba, & in diverſæ figuræ lamellas, aſt adhuc arcte

cte cum subjecta cute cohærentes, finebatur, quæ sequentibus diebus successive a cute secedebant, & quædam plus, quædam minus densæ separabantur.

Mirabilis illa decorticatio erat, quæ in volis manuum contingebat; nam epidermis crassa, & ad instar bergamenæ densa, volas manuum exacte æquans, referensque abscedebat; quam hodie dum propter rei raritatem pixidi inclusam Parentes conservant.

Prædicta decorticatio in manibus tantum observabatur; etenim quæ in facie, pectore, dorso, reliquoque corpore fiebat, erat illi desquamationi, quam in morbillis videmus, similis.

Die morbi decima quinta, & decima sexta, ubi æger jam perquam belle valere videbatur, inceperant tumere, & dolere parotides, aliæque glandulæ colli.

In quo casu æger febricitabat, sitiebat, nec caput, nec collum movere

pot-

poterat; quinimo preſſis a prædicto tumore maxillæ inferioris muſculis os ad capiendum cibum, & potum difficulter aperire valebat. Illa vero, quæ aſſumebat, ſine magna moleſtia deglutiebat; quod denotabat, tonſillas, aliasque laryngis, pharyngisque glandulas liberas eſſe.

Iſte tumor glandularum ſolebat ſæpe, & celeriter variare ſitum; etenim nunc magis prædictas colli glandulas; nunc oxillares, mox dein inquinales occupabat, moleſtabatque. Quapropter mirabar, quod materia peccans tam cito ab una corporis parte ad aliam migrare & transferri poſſit. Verum tamen poſtquam conſideraſſem idem fieri in variolis, & in arthritide vaga; videbar mihi dilucidius vias, per quas id contingeret, percepturus; nimirum non tam lege circulationis, quaſi materia peccans, ad maſſam humorum reſorpta, ad prædictas

par-

partes deponeretur, quam quod mediante membrana cellulosa facile ab una parte ad aliam migraret, judicabam.

Ratio asserti consistit in ipsa experientia, qua videmus quod tales materiæ translationes fiant sine notabili exacerbatione; sic in variolis tumor faciei transfertur ad manus & pedes, sine speciali exacerbatione; item in arthritide vaga sæpe, & sat cito materia peccans transfertur ab una parte corporis ad aliam pariter absque præcedente aliqua exacerbatione.

Hoc quidem verum est, quod tam in variolis, quam in arthritide vaga, dum materia peccans in aliqua parte sedem figit, dolores, tensionesque ibidem efficiat; ast si prius circulo humorum communicaretur, deberet febrem, anxietates, & inquietudines excitare antequam ad aliquam partem fieret depositio.

Hoc ipsum fere quotidie videmus in criticis evacuationibus morborum acutorum;

rum; in quibus materia peccans circulando antequam per urinas, per alvum, aut per aliam viam, critice evacuetur, febrem accendit, anxietates deliria, aliaque gravia ſymptomata exaſperat; juxta effatum Hippocrat. Sect. II. Aphor. 13. *Quibus criſis fit, his nox ante exacerbationem gravis eſt.*

Qui vero plura de membrana celluloſa legere cupit, videre poterit in Illuſtriſſimi Domini de Swieten comm. Tom. I. §. 382. Item in Magnifici Archiatri de Haen tractatu de febrib. exanthem.

Sed redeamus ad noſtrum caſum: Hic moleſtus, atque ab omni periculo non immunis, ſtatus perdurabat uſque ad vigeſimam quintam circiter morbi diem; quo tempore non tantum febris, & tumor minuebantur, ac tandem diſſipabatur; ſed & libertas motus prædictis partibus conciliabatur; ſicque ægrotus, quamvis ſat ægre lenteque priſtinæ ſanitati reſtituebatur.

re-

Remedia vero, quibus tam primis quam ſequentibus morbi diebus, dum febris augebatur, utebatur æger, erant illa ipſa diluentia, antiphlogiſtica ſuperius §. XLIX. expoſita.

Ad tumores glandularum colli, parotidumque diſcutiendos applicabantur ſecundo cum effectu ab expertiſſimo Domino Reter, Chirurgiæ Doctore ſacculi ſicci, quibus ſpecies carminativæ in pulverem redactæ incluſæ erant.

Phlebotomia autem, quamvis cum fundamento non tantum in principio morbi, ſed etiam tardius, nimirum die 16. aut 17. dum febris fere inflammatoria urgebat, celebrari potuiſſet, nihilominus tamen omiſſa erat; quia timendum fuit, ne adſtantes, & obſtantes ſiniſtrum morbi eventum, quem metuebamus, huic unice, ut in ſimilibus caſibus fieri ſolet, adſcriberent

Verum hic annotare debeo, quod, dum æger reſipiſcere videbatur, urinæ craſſæ cum copioſo ſedimento ſeceſſerint, quod ſignum erat materiam peccantem hac via evacuari.

## CIII.

## ANNOTATIONES ad Ægrotum XV.

Non tantum præſens, ſed etiam plures alii ſimiles, quos habui caſus, docuerunt, quod, quo plura, & frequentiora cutem occupent exanthemata, & quo plus partes affectæ ad attactum urunt, eo major & notabilior fiat decorticatio. In quo caſu diverſa malæ notæ conſectaria metuenda reſtant; vel enim tumores & indurationes diverſas corporis glandulas, vel tumor leucophlegmaticus totum corpus occupat, & pertinaciſſime vexat.

Qua-

Quapropter omni poſſibili cautela opus eſt; ut nimirum æger in debita tranſpiratione ad quartam uſque hebdomadam detineatur; quo tempore, ſi nihil prædictorum acceſſerit, ſperandum eſt, fore, ut ſine periculo liberam in poſterum capere poſſit auram; quod forſan aliquibus, in hoc morbo minus expertis, aut certis præjudiciis captis, paradoxum videbitur. Aſt hæc, quæ ſcribo practicos, minus alios attingant, velim.

Præterea prædicta mala conſectaria ultronee præcaventur, ſi alvus quotdie reſpondeat; quodſi non fiat, ut plerumque contingere conſuevit, debet, aut appropriato enemate, aut ſuperius §. XLIX. recenſitis remediis ſollicitari ſuique officii admoneri. Sic enim efficimus, ut humores ſeroſi, lymphaticique, qui in membrana celluloſa, viſcera abdominis perreptante, facile reſtagnare poſſent, tum

libere circulent, cum etiam per urinas, aliasque vias libere evacuentur.

Qua ratione non tantum prædictos glandularum, sed totius etiam corporis tumores præcavemus.

Præterea ex his, similibusque observationibus constat, quod depositio materiæ peccantis quandoque ad internas, quandoque ad externas, & aliquando ad utrasque partes simul fiat; unde dein longe majus periculum, majorque in curatione labor.

## CIV.

## Ægrotus XVI.

Anno 1759. ego cum Magnifico, & Expertissimo Domino de Humelauer advocatus fui ad filiam Perill. Domini de Krausan in Academia Sabaudica vice Directoris. Hæc tumebat toto corpore, difficulterque, & frequenter respirabat febricitabat, alvus silebat, & urina sup-

pri-

primebatur. Dum in caufam hujus funefti tumoris leucophlegmatici indageremus, Parentes ægrotæ nunciabant, narrabantque ante quatuor circiter hebdomadas in ægra obfervatas fuiffe quasdam maculas rubras, totum corpus occupantes; quæ cum tridui tantum perfifterent, & fine notabili moleftia decurrerent, flocci factas fuiffe. Sicque in fex rerum non naturalium regimine vix aliquam curam, aut cautelam adhibitam fuiffe.

In tali extremo rerum ftatu, quamvis repetita enemata, aperitiva, diuretica, frictiones, aliaque fimilia, in ufum vocata fuiffent, nihil tamen, quod fpem noftram erigeret, effici poterat. Unde evenit, quod prædixeramus, ut paucis poft diebus vitam cum morte commutaret ægra.

## CV.

## ANNOTATIONES
### ad Ægrotum XVI.

Ex hac hiſtoria diſcimus, quod ſcarlatina etiam benigna tam quoad diætam, quam quoad tranſpirationem certis cautelis rite obſervandis, opus habeat; ſecus enim metuendum eſt, ne ſubſequens affectus plus negotii, quam primarius faceſſat; ſicque error poſterior fiat pejor priore.

Pariter exinde patet, quod, ſi in ſimili tumore leucophlegmatico jam febricula adſit, vix quidquam boni ſperandum reſtet; quia ſignum eſt humores reſtagnantes jam putreſcere, corpusque in corruptionem & gangrænam tendere.

Hoc ipſum in hydrope, aſcite dicto, ego ſumma cum admiratione ſæpe contem-

templatus ſum, dum vidi ſerum in abdomine ad plures menſuras collectum, non tantum per multas hebdomadas, ſed per multos etiam menſes ſine putredine hærere poſſe. Quamprimum vero putreſcere incipit, tunc æger magis ſitit, febricitat, ac tandem brevi emoritur.

Ex hoc ipſo fundamento ſæpius admirabar, quosdam humores reſtagnantes, aut etiam extravaſatos cito & facile; alios vero lente, aut nunquam corrumpi, putreſcere.

Sic enim videmus, quod humores, qui in inflammationibus, in febribus continuis, ardentibus, malignis reſtagnant citiſſime in corruptionem vergant. Alii vero, qui v. g. in ſugillationibus oculorum, aliarumque partium ſubſiſtunt, non tam facile in putredinem tendant.

Idem dicendum eſt de ſero hydropicorum, de humore, quem embranæm

membranæ amnios, & chorion in gravidis continent; qui non tam facile putrefcunt.

Unde patet, quod quamprimum humores noftri corporis putrefcere incipiunt, exinde oriatur major febris, majusque periculum.

## CVI.

### Ægrotus XVII.

Puer octennalis laborabat fcarlatina, ad malignam potius quam ad benignam revocanda.

Huic fub initium quartæ ab ortu fcarlatinæ hebdomadæ fupervenit tumor leucophlegmaticus; in quo fcrotum, ut mihi dein relatum fuit, monftrofe tumebat.

Huic ægro medebatur chirurgus, qui ægri parentibus erat familiaris. Sed præ aliis hic notari meretur methodus, qua tumorem fcroti tractabat; applicabat enim dies noctesque fomenta calida ficca ex cineribus lignorum. Item fæpe inunge-

gebat ſcrotum cum ſpiritu vini camphorato, & cum alio liquore ut mihi videbatur, cum aqua calcis, mixto.

Quæ vero interne adhibita fuerint remedia reſcire non poteram. Interim ex his effectum fuit, ut tumor ille hydropicus diſſiparetur; quin imo tumor ipſe ſcroti magnam partem evaneſceret; verum durities quædam ad tactum indolens in ſcroto permanebat, quæ partim mole, partim pondere ægroto incommoda erat. Interim tamen æger quoad alias omnes functiones bene valebat.

Hæc ego dein, cum ad ægroti parentes ægrotantes advocatus eram audivi & vidi.

Quapropter juſſi, ſpecies carminativas cum cereviſia in formam cataplaſmatis redactas, & coctas ſcroto apponi, ſæpius renovari, diutiusque continuari.

Item ordinavi purgans ex rheo, & diagridio ſulphurato cum uno alterove

grano mercurii dulcis bis qualibet hebdomada exhibendum. Verum tamen, quia dein parentes cum ægro ſedem, & domicilium mutarunt, ulteriorem hujus morbi decurſum ignoro.

## CVII.

## ANNOTATIONES
### ad Ægrotum XVII.

Superius §. LXIV. jam oſtendi, quod tumor ſcroti hydropicus non tantum tunicas teſticulos ambientes, verum etiam membranam muſculoſam dartos dictam occupet, ſeque intra ejus duplicaturam inſinuando, eandem diſtendat.

Quare, ſi in ſimili caſu talia applicentur, ut in noſtro caſu prædicta calida & ſicca fomenta, tunc ſubtiliſſima diſcutiuntur, craſſiora vero minimis vaſculis impacta hærent. Si vero a ſpiritu vini cam-

camphorato prædicta vaſa adhuc magis conſtringuntur, debent eadem adhuc magis ibidem incarcerari. Ex quo dein fit, ut in noſtro caſu contigit, ut humores una cum vaſis in unum corpus ſcirrhoſum quaſi concreſcant.

In ſimili caſu, poſtquam hoc tempore per diverſa capta experimenta jam conſtat, cicutam tam interne quam externe adhibitam, eſſe ſpecificum ad tumores remedium, ſane hoc omnibus aliis hucuſque inventis remediis anteferendum eſſe judico, non neglectis tamen ſuperius recenſitis & ordinatis purgantibus mercurialibus; quia experientia nos docet, quod nihil magis minima vaſa pervadere, & pervia reddere poſſit, quam mercurius. Plura de uſu cicutæ legi poſſunt in tractatu de variolis §. CCCXI.

CVIII.

Huic ſimilem fere errorem vidi ab alio chyrurgo committi in tumore ſcroti

poſt

post scarlatinam superveniente. Cum enim æger in simili casu de potiore incommodo ex tumore scroti conqueretur, judicabat chirurgus, quod possit sacrificatione non tantum prædictum incommodum, sed etiam tumorem ipsum funditus amovere. Quapropter sacrificationem instituit, unde evacuabatur quidem multum seri, & scroti tumor imminui, minime vero penitus dissipari videbatur; item membrana dartos, quæ prius tensa & pellucida erat, corrugabatur; verum tamen aliquot diebus vix elapsis iterato distendebatur, pristinumque scroti tumorem referebat; atque eadem ut prius incommoda, & discrimina minabatur.

Qua ex ratione necessarium fuit, remediis tam internis aperitivis, diureticis, & per epicrasim evacuantibus; quam externis carminativis, & discutientibus superius §. LXV. jam descriptis affectum hunc leucophlegmaticum oppugnare.

Ex

Ex quibus tandem quamvis ſat lente effectum fuit, ut patiens priſtinæ, & perfectæ reſtitueretur ſanitati.

Unde iterato conſtat, quod in tumore leucophlegmatico omnia particularia medentium molimina fruſtranea ſint; niſi radicaliter affectus hicce tractetur; & abigatur per remedia ſuperius deſcripta.

Iſti, quos obſervavi, & adduxi, ſunt ſingulares, & ſelecti de ſcarlatina càſus, plures ſimiles, ſi actum agere videri cuperem, afferre poſſem: ideoque quia talium, aut per decurſum hujus operis ſuperius jam meminerim; aut quia ſimiles ad ſupradictos caſus revocari poſſint, tacitus præterire conſtitui.

FINIS.

# ERRATA NOTABILIORA

IN

# TRACTATU DE SCARLATINA.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Pagina | 121. | Linea ultima | lege aâ ϑr. β. |
| | 148. | 5. | lege deponendam pro deponendum. |
| | 154. | 1. | præditis pro prædictis |
| | 156. | 14. | efflorescentiæ pro observantiæ. |
| | 184. | ib. | phlogistica pro phlogitica. |
| | 195. | 14. | prolabebatur pro prolabatur. |
| | 205. | 1. | findebatur pro finebatur. |
| | 208. | 18. | dissipabantur pro dissipabatur. |
| | 215. | ultima | dele embranæm. |

# ERRATA NOTABILIORA
## IN
## TRACTATU DE TERRÆMOTU.

| Pagina | Linea | | |
|---|---|---|---|
| 70. | 6. | lege | atterebatur pro atterabatur. |
| 81. | 1. | | aperiatur terrà. |
| 94. | 12. | | quotidie 48 minutis &c. |
| 113. | 16. & 17. | | caufa materialis pro caufam materialem. |
| 118. | 8. | | 1me debet deleri. |
| 127. | 11. | | contigit pro contingit. |

Reliquos, qui in his quatuor Tractatibus offendentur errores, benevolus Lector ipfe corriget.

# TRACTATUS IV.

DE

# TERRÆMOTU.

*AUTORE*

MARCO ANTONIO

PLENCIZ,

MEDICO VINDOBONENSI.




*VIENNÆ AUSTRIÆ,*

TYPIS JOANNIS THOMÆ TRATTNER, CÆSAR. REGIÆ APOST. MAJEST. AULÆ TYPOGR. ET BIBLIOP.

MDCCLXII.

*Perpetua sibi omnia promittentibus in mentem non venit, id ipsum supra quod stamus, stabile non esse.* Seneca natur. quæst. Lib. 6.

# PRÆFATIO AUTORIS
## A D
## TRACTATUM IV. DE TERRÆ-MOTU.

Horrendus & memorabilis terræmotus, qui 1. Novembris 1755. omnes penemundi partes conquaſſabat, & devaſtabat, incitavit multa Philologorum ingenia, ut in ejus naturam, originem & cauſas indagarent; quorum ratiocinia cum meis votis ad explananda terræmotus mirabilia phænomena minus apte reſponderent; ego ipſe, ut mihi meoque ſciendi deſiderio ſatisfacerem, formavi ſyſtema quoddam, unde non tantum quisque terræmotus, ſed & origo fontium, montium, conchyliorum, æſtus marini, multaque alia lectione digna clarius, planiusque deduci poſſint.

Quare factum eſt, ut eadem, quæ ſparſim annotaveram, mihique ſoli deſtinaveram, hac occaſione colligerem, in ordinem redigerem, aliisque ut ſpero non ingrata futura communicarem, quæ eo gratiora pluribus fore confido, quod illius horribilis 1755. terræ motus diſſertationem, latino ſermone typis datam, adhucdum deſiderari videam. Unde hac, quam tibi ſiſto, Benevole Lector, fruere; fave, & vale.

SE-



## SECTIO I.

Brevem, & succinctam terræmotuum historiam ab initio mundi ad hæc usque tempora productam, exhibet; ubi terræmotus, qui 1. Novembris 1755. Ulyssiponem, magnamque globi terraquei partem conquassabat, item illi, qui Austriam cum Metropoli Vindobona, affligebant, explanantur.

## SECTIO II.

De terræmotu in genere, ejus origine, & causis.

# SECTIO III.

*De præcipuis terræmotuum phænomenis, item de fontium, montium, conchyliorum, æstuum, ventorum, morborum, & aliorum, quæ ex nostra sententia sequuntur origine, causis, & effectibus agit.*



TRA-



# TRACTATUS IV
## DE
# TERRÆMOTU.

## SECTIO I.



Uccinctam & compendiosam terræmotuum, illius vero, qui 1. Novemb. 1755. magnam globi terraquei partem convellebat, magis distinctam sistens historiam.

I.

Quamvis probari non poſſit, credibile tamen videtur, jam ante diluvium univerſale a terræmotu, & exundationibus afflictum fuiſſe globum terraqueum, a quibus diverſa continentia diruta, & a ſe invicem ſejuncta fuere; ratio afferti eſt, quia cauſæ phyſicæ materiales, & occaſionales, a quibus nunc ille dependet, jam tunc aderant, uti & cauſæ finales, morales, nimirum crimina, propter quæ Deus genus humanum punire conſuevit.

II.

An vero diluvium univerſale a terræmotu deducendum ſit, ſuſpicari quidem velim, ſed ſtatuere non auſim; quod Sect. II. magis eluceſcet.

III.

Interim prima notitia terræmotuum, quantum noverim, habetur in Bardi Chronologia italice ſcripta, anno mundi

di 3508, ex quo in Græcia aperta fuit terra.

Sed jam anno mundi 3475. Ætna arsisse fertur, quod sine terræ motu haud factum fuisse reor.

V.

Item Anno M. 3511. urbis conditæ 296. in Morea ex terræ motu fuerunt aliquot civitates eversæ.

VI.

Item Anno M. 3519. V. C. 304. Græciam devastabat terræmotus, cui dein dira successit pestis.

VII.

Romam concusserat terræmotus Anno M. 3529. & 3532. V. C. 314. & 317.

VIII.

Atlantem Locrensium civitatem in insulam convertit terræ motus Anno M. 3543.

IX.

Terræ motus, qui Anno M. 3630. V. C. 415. Macedoniam invaserat, erat tot fulminibus stipatus, ut totus mundus cremari videretur.

X.

Notari quoque meretur terræmotus, Anno M. 3726. qui Asiam minorem, præsertim vero insulam Rhodum, atque illum memorabilem ibi situm, & inter memorabilia mundi numerandum Colossum devastabat.

XI.

Terræmotus, qui post nativitatem D. N. JESU Christi mundum affligebant, est præ aliis ille mirabilis, qui anno 30. adeoque in morte Sacratissimi Redemptoris Judæam concusserat; qui non tantum in sacris litteris, sed & in Scriptoribus profanis, ut Tertulliano, Dionysio Areopagita, & Luciano Martyre notatur.

XII.

Tacitus meminit terribilis terræmotus, qui primo poſt Chriſtum natum ſæculo 13. urbes everterat, urbes vero erant Epheſus, Magneſia, Sardis, Moſtene, Magechiro, Cæſarea, Philadelphia, Himulus, Tomis, Cuma, Mirtina, Apollonia, Diahircana.

XIII.

Anno 526. 9. Maji die Veneris, circa meridiem invaſit Syriam tam vehemens terræmotus, ut celebris civitas Antiochia fere penitus corruerit; hunc concomitabatur ignis e viſceribus terræ erumpens, & ſex dierum ſpatio reliquum, quod ex ædificiis ſupererat, plane conſumens.

XIV.

In ſexto ſæculo, ſed diverſis temporibus Græciam, præcipue vero Conſtantinopolim affligebat terræmotus, in quo ſingularia phœnomena obſervanda

erant;

erant; nam in aliis terræ convulfionibus, lacus, flumina, maria plerumque intumefcere, & exundare obfervantur; in hoc vero terræmotu contrarium accidit, nam mare a confuetis littoribus ad 2000. paffuum fe receperat; ex quo factum fuit, ut indefinitus pifcium numerus in terra a mari deferta computruerit, & aëra infecerit, ex quo dein diriffima peftilentia exorta fuit.

XV.

Bertoldus Epifcopus Conftantienfis defcribit terræmotum, qui 1100. & 1117. fere totam pervagabat Europam, a quo multæ urbes diruebantur, multa hominum millia defiderabantur, tandem multi montes, infirmis factis eorum fulcris, exefisque eorum fornicibus, corruiffe feruntur

XVI.

Anno 1348. in Auftria, Stiria, aliisque ditionibus, præfertim Auftriacis

cis ſat diu furebat terræmotus, a quo quamplurimæ civitates, multaque hominum millia ad internecionem convellebantur, his malis ſucceſſit peſtilentia gravis, quæ magnam in his provinciis egerat ſtragem.

## XVII.

Quammaxime vero memorabiles ſunt terræmotus Annorum 1523. 1571. 1580. & 1623. Nam his plurima damna, quæ Hiſpanienſes provinciæ, Belgium, Roma, aliæque adjacentes ditiones ferre debebant, in acceptis referunt; Tyberis enim tanta exundatio, vicinarumque terrarum tanta inundatio fuit, cui ſimilem annales non memorant. Verum nullibi majorem calamitatem, majorem ſtragem videre fuit, quam in Belgio; etenim ſuperatis & divulſis aggeribus, foſſarumque monumentis, tanta fuit illarum provinciarum ex - & inundatio, fere Cataclyſmo ſimilis, ut quam plurima hominum

num & armentorum millia aut aquis, aut fame misere perierint. His calamitatibus succeſſit peſtilentia 1580. quæ universam fere Europam pervagabat, & devaſtabat.

XVIII.

Notabiliores ſunt pariter præ aliis terræmotus, annorum 1692. 1701. 1703. 1706. Sed præcipue anni 1747. Nam primus Siciliam tam ferociter concuſſerat, ut celebres urbes, Syracuſa, & Catanea fere penitus una cum 100000. hominum ſtrage perierint. Secundus vero, tertius & quartus Italiam, Neapolim, Romam præcipue vexabat & infeſtabat, ædificiis ruinam, quam plurimis autem hominibus necem inferebat.

Aſt ultimus, nimirum anni 1747. ideo præ aliis memorabilis & horribilis erat; quod non tantum diverſis Europæ regionibus, ſed præcipue Americæ nobi-

biliſſimis urbibus, Limæ & Callao, Hiſpaniarum opulentiſſimis emporiis infeſtiſſimus, & perquam exitialis, extiterit; unde damnum ex tot & tam pretioſis amiſſis mercibus regi, aliisque mercatoribus illatum ad centum millia millionum piaſtrorum factum fuiſſe fertur.

XIX.

Verum alius, qui non pridem, id eſt circa finem Octob. & principium Novembris 1759. Syriam aliasque adjacentes provincias invaſit, ſupereſt referendus terræmotus; ex quo celebris urbs Safet, quondam Betulia, cum multis pagis & magna hominum multitudine ad multas leucas ſubſidiſſe fertur; unde etiam aliæ civitates, ut Damus, Balbeg & Tripolis multum damni, & detrimenti ſufferre debebant.

XX.

Nolo decidere, an eadem cauſa materialis terræ motus, quæ, ut diximus

Sy-

Syriam devaſtabat, an alia paulo poſt ad plagam ſeptentrionalem Europæ converſa, ibidem eandem tragœdiam luſerit; etenim eodem anno 1759. intra 21. & 22. Decembris ſtatim poſt mediam noctem exortus eſt terræmotus, qui Norwegiam, Daniam, Sueciam, Holſatiam conquaſſabat; maxima ejuſdem vis fuit Gothoburgi ad ſinum Codanum, Carelſtad, Alingſas & in Judland. Hic terræmotus plus terroris, quam damni attulit, directio ejus erat ab occidente ad orientem.

## XXI.

Hunc terræ motum in aliquibus locis præceſſerant, in aliis vero concomitabantur diverſa phœnomena; ſic audiebatur magnus ſtrepitus, murmura, ſibillus, item concuſſio & fragor adinſtar exploſi tormenti bellici. Præterea cœlum in aliquibus locis videbatur lucidum & flammeum quaſi in vicinia aliquod adeſſet incendium.

Ma-

Mare Norvegicum bulliebat, uti in aliis ſimilibus caſibus contingere pariter ſolet.

XXII.

Interim in hoc ultronee obſervandum & annotandum eſſe judico, quod nimirum uno alterove die ante hunc terræ motum, Veſuvius, qui cum magna lava per aliquot dies furebat, derepente ſiluerit; cui dein præſens terræmotus ſupervenit. Dein probabimus diverſos Vulcanios, & Euripos per hiatus & canales ſubterraneos habere inter ſe communicationem; adeoque iſte caſus, & prædictæ circumſtantiæ nobis offerunt copiam & occaſionem, ut poſſimus, nolim dicere, decidere, ſed conjecturare, prædictum impetum Veſuvii retropulſum & ad plagam ſeptentrionalem converſum fuiſſe.

Iſte ipſe terræmotus ſe dein magis ad plagas, meridionalem & occidentalem ex-

expergiscebat; sic die 19. Januarii 1760. Aquisgranum, die vero 21. ejusdem mensis, repetitis concussionibus infestabat coloniam Agrippinam; quinimo eodem tempore se extendebat in Galliam, Hispaniam & Portugalliam.

## XXIII.

Isti, quos summarie adduxi, & breviter exposui, terræ motus sunt principes, qui ad hæc usque tempora globum terraqueum concusserunt & afflixerunt. Si horum atque plurimorum aliorum terræ motuum, quorum hic mentio nulla facta est, completam desideras historiam, habes autores tum veteres, cum recentiores quam plurimos, unde tuæ curiositati satisfacere valeas.

## XXIV.

Interim terræmotus, qui Viennam Austriæ metropolim, aliaque contigua, & vicina loca, infestarunt, tacitus præterire non ausim, sed mihi recepto mo-

re

re tales quam breviſſime attingam, ut Annis 1201. 1265. 1341. 1410. 1485. tremuit Vindobona, ſed damnum exinde illatum non notatur, ſignum eſt, tales terræmotus fuiſſe leves. Aſt terræmotus 1485. in eo eſt memoria dignus, quod illo ipſo tempore ſe Viennæ manifeſtarit, quo Rex Mathias Viennam longa obſidione cingens, eamque ad deditionem cogens, publico & triumphali apparatu Metropolim ingrederetur.

XXV.

Funeſtus & memoria dignus eſt terræmotus anni 1590. qui non tantum Metropolim noſtram, ſed univerſam etiam auſtriam infeſtabat. Iſte prima vice obſervatus fuit Viennæ 15. Septembris hora quinta veſpertina, ſat levis, ſecunda concuſſio ſentiebatur hora tardius ſed fortior. Tandem tertia conquaſſatio, & quidem fortiſſima fuit hora 12.

noctis; unde maxima pars ædificiorum fissuras & rimas contraxit, ut necessarium fuerit, fulcris & sustentaculis, ne collaberentur, fulcire. Domus ad solem aureum (goldene Sonne) dicta plane corruit, & solo æquata, lapidum horribilem præ se ferebat acervum; sub cujus ruinis omnes inhabitatores aut enecati, aut lethaliter læsi sepulti jacuere. Item turris Ecclesiæ Societatis JESU corruerat; celebris autem turris Sancti Stephani exinde incurvabatur; qualis ejusdem apicis curvatura ad hæc usque tempora perseverat.

XXVI.

Alter vix levior priore 1690. quarta Decembris infestabat Austriam & Vindobonam, ex cujus concussione turris S. Stephani ex præcedente terræ motu aliunde jam labefactata adhuc majus detrimentum contraxit, ut fere lapsui proxima videretur. Quare necessarium fuit, ut cele-

celeberrimi Europæ Architecti advocarentur; qui dein magno labore, & magnis ſumptibus illam firmarunt, ſicque a caſu præſervarunt.

Aderat alius 1712. 10. Aprilis circa primam pomeridianam, ſed levis & vix memorabilis terræ tremor.

XXVII.

Tandem ſupereſt, quamvis extra annalium ordinem, ſingularis ille, & horribilis terræmotus exponendus, qui 1755. & 1756. orbem terraqueum, potiſſimum vero Luſitaniam, ejuſque Metropolim Ulyſſiponem concuſſit & devaſtavit, qui per magnam Europæ partem in Africam & Americam ſe extendit, & ubique locorum, quæ attigerat, funeſta & lugubria poſt ſe reliquit veſtigia.

XXVIII.

Terræ motus hicce inter alios recentiſſimus propter ſtupenda illius phœnomena

mena animis noſtris tam alta impreſſit veſtigia, ut credam, opus non eſſe, per longas ambages ejus triſtem renovare memoriam, præſertim cum tot, & tam diverſis linguis exaratæ, & minutim exponentes ejusdem hiſtoriam, proſtent, & cuilibet jam notæ ſint relationes; unicum doleo, quod necdum copiam habuerim videndi latinam de hoc terræmotu hiſtoriam.

Unde hæc potiſſimum eſt ratio, quæ me movit, ut in deſcriptione hujus aliquantum prolixior videar.

XXIX.

Antequam vero ejusdem hiſtoriam referam, congruum eſſe judico, præmittere illa, quæ communiter magnos terræmotus præcedere, aut concomitari ſolent; ſicque ſigna illa palam facere, quæ noſtrum pariter præcedebant terræmotum, quæ cum illo conjungebantur.

Ma-

Magnos terræmotus præcedere & plerumque concomitari solent quædam signa, quæ in aquis, aëre, animalibus, quin imo in sole & luna observantur; sic aquæ alias lympidissimæ & insipidæ, fiunt turbidæ, ingratæ & sulphur redolentes. Observatur stridor gallinarum, anserum, nimia avium in caveis pervolitatio, fremitus equorum aliorumque quadrupedum conatus ad solvenda ligamina, columbarum diutinus per aëra volatus, quasi non fiderent alicubi conquiescere, quidam, ut Plinius, meminerunt cujusdam trabis cœlestis, quam oblonga nubes repræsentare videtur.

XXX.

Ast præ omnibus jam nominatis phœnomenis debet considerari motus mercurii in Barometro, ut singulare phœnomenon; nam solet mox ante, & tempore terræmotus sat profundum situm occupare; hoc ipsum contigit in terræ mo-

tu 1755. & quidem non tantum in illis locis, ubi ſenſibilis erat, ſed & alibi, ut hic Viennæ, ubi nulla ejusdem aderant veſtigia: ſic in meo perpendiculari Barometro tam profunde ſitus erat, ut rariſſime hoc in ſitu illum obſervaverim; in alio vero Barometro, quod conſtat ex uno brachio perpendiculari, & altero horizontali in 80. gradus diviſo contigit, ut brachium horizontale plane deſeruiſſet, & ſe ad perpendiculare recepiſſet Mercurius.

Ex quo inferre poſſumus, quod tempore terræmotus terra in certis locis non ita prematur; ex quo ut dein patebit, multa deduci poſſunt.

XXXI.

Terribilis iſte terræmotus initium ſumſit 1755. prima Novembris mane paululum ante decimam matutinam; ejus concuſſio fuit maxima Ulyſſipone, quæ eodem, quantum nobis notum eſt tempore ſe extendebat per Luſitaniam, Hiſpaniam, Italiam, Galliam potiſſimum

ma-

maritimam ejus partem. Item per Angliam, Daniam, Sueciam & magnam partem Germaniæ; tandem in Africam & Americam præcipue Septentrionalem penetravit. Quousque vero Oceanum pervagatus fit iste tam violentus motus, non constat. In annalibus ab initio mundi ad hæc usque tempora non refertur terræ motus, qui huic æquiparari possit, præcipue si illius extensio per Europam, Africam & Americam consideretur. Hæc generaliter tantum allata & relata adduxi; qua ratione vero & quanto furore diversas concusserit provincias, item quoties repetierit, & quamdiu duraverit, brevissime referam.

XXXII.

Terræ motus, qui Ulyssiponem conquassabat, ædificiis tam funestus erat, ut magna eorum pars humi jacta, soloque æquata tristem lapidum acervum oculis offerret; alia vero eorum pars

concussionibus attrita rimas & fissuras tot contraxerat, ut ulteriori oneri ferendo, ni extemplo fulciretur, impar extiterit; unde proh dolor! factum est, ut tot hominum millia sub his ruinis sepulta jacuerint. Maris Tagique tanta fuit intumescentia & exundatio, ut ædificia, aliaque opulentissima mercium promptuaria pessumiverint. Quod vero adhuc supererat, orto incendio in cineres redigebatur; ex quo tam funesto eventu commerciis & mercationibus, præcipue Anglico opulentissimo emporio inæstimabile & irreparabile damnum allatum erat.

XXXIII.

Eadem sævitia, qua Ulyssiponem affligebat, terræ motus, furebat pariter in aliis Lusitaniæ urbibus, pagis, portubus, & fluminibus; eadem fere fuit ædificiorum conquassatio, attritio & ruina; hominum, armentorum strages; maris,

ris, fluviorumque violentus motus, & exundatio. Urbes, quibus multum damni allatum fuit, sunt, præter Ulyssiponem: Setubalia in Extremadura, cujus vix adhuc superesse aliqua vestigia dicuntur, Irenopolis, Oportus Villa regalis, Conimbria, & aliæ plures. Præterea montes: Estrella, Arabido, Maruan, & mons Junius tanta conquassabantur violentia, ut aliqui eorum in diversas separarentur, & desilirent portiones; alii vero eorum plane subsiderent.

XXXIV.

Eadem tragœdia ludebatur in diversis Hispaniarum provinciis, ut Mantuæ Carpetanorum, seu Madriti; ad fretum Herculeum seu Gaditanum, ad portum Gaditanum, item Hispali, Mallacæ, Coronii, & alibi, ut Compostellæ, in regno Galliciæ, ubi terræ motum comitabatur magnus strepitus & fragor. Præ-

terea

terea mirabiles erant in prædictis locis æstus maris; nam intra horam sexies, in aliquibus locis etiam septies ad sex, & ultro pedes aquæ intumescebant & detumescebant, spumabant, & vortices formabant, ex quo dein non tantum ædificia, civitatum munimenta & viventia ipsa multum damni perpetiebantur.

## XXXV.

In Gallia, præsertim ad oras maritimas fuit eadem clades & eadem strages, ut in aliis regionibus, de quibus jam diximus. Sed maximum damnum afferebat exundatio, uti aliorum fluminum, sed præ aliis, Rhodani, hujus enim in toto suo tractu diebus 29. & 30. Novemb. 1755, tanta fuit exuberantia, ut duodecim pedes superaret illam intumescentiam, quæ 1743. adjacentes terras devastabat. Ex quo quisque cognoscere poterit, mala, quæ omnes Rhodanum lambentes & adjacentes experiebantur provin-

vinciæ. Parisiis vero 30. Aprilis 1756. hora nona vespertina sentiebatur terræmotus, qui plus terroris, quam damni attulit. In Piccardia autem erant fortiores concussiones, & cum strepitu subterraneo conjunctæ. Non procul hinc exorta fuisse scaturigo fertur, ex qua aqua magno impetu, & quasi bulliret, scaturiebat.

## XXXVI.

Eadem hujus terræ motus incommoda & damna persensit multis in locis Italia; etenim tam concussiones, quam exundationes se manifestarunt Mediolani, Bononiæ, Augustæ Taurinorum, Venetiis & alibi, sed favente numine sine notabili damno.

In Anglia præstat meminisse motuum maris, quam terræmotus, qui hic loci vix sensibilis fuit.

XXXVII.

XXXVII.

Aſt majore ſunt memoria digna, illa, quæ multæ Germaniæ provinciæ ex hoc terræ motu perpeſſæ ſunt damna, ſic non tantum Belgium, Helvetiam, ſed fere omnes provincias, quæ ad circulos, Rhenanum ſuperiorem & inferiorem, Weſtphalicum, Suevicum & Saxonicum ſpectant, occupabat; aliquibus plus, aliis minus damni afferebat; quin imo & diverſis temporibus concutiebat; nam terræ motus, qui 9. Decembris 1755. item 26. & 27. Januarii, item 18. Februarii 1756. furebat, ſe extendebat per Belgium, Helvetiam & circulos Rhenanos.

XXXVIII.

Iſti terræ motus non erant funeſti tam ſuis concuſſionibus, quam exundationibus, quales non tantum in diverſis fluminibus, ſed præcipue in mari germanico & Baltico, item in multis lacu-

cubus, præfertim Helveticis obfervabantur; nam lacus Bodanicus, Prigantinus, Conftantienfis, Bodamicus, Cellenfis, Laufanenfis, & alii mirum in modum exundabant, vicinasque regiones cum magno damno inundabant; hæc facta funt prima Novembris 1755. item 9. Decembris ejusdem anni; aquæ enim lacuum æftuabant, quafi bullirent.

Idem obfervatum fuit in diverfis Germaniæ fontibus medicatis, ut Spadano, in thermis Carolinis, fed præcipue Tœplicenfibus, quarum fcaturigo derepente evanefcere, mox dein majore impetu, majore quantitate, & majore calore profluere videbatur; in quo cafu aqua alias limpidiffima, turbida, & flavo fufco colore tincta, propter majorem ocræ quantitatem apparebat, quæ dein fucceffive clarefcebat, & ad priftinum caloris gradum, fi non majorem reducebatur.

XXXIX.

XXXIX.

Sicco pede præterire non possum, effectus hujus horribilis terræmotus, qui in dissitis regionibus Africæ, & Americæ observabantur. Refertur enim, quod admiratione dignum, idem terræ motus eodem tempore, & fere eadem, si non majore violentia in Africa & America sæviisse.

Etenim in Africa, ut Tanger, Ceuta, Tetuani, & in regno Maroccano tanta fuit vis concussionum, ut non tantum multa ædificia, sed magnæ & nobiles urbes multum damni perpessæ fuerint. Exundationes maris vero dicuntur fuisse alias invisæ; nam ad 40. & 50. pedes intumuisse fertur. Multæ scaturigines mox siccabantur; sed mox & majore impetu revivifcebant. In America vero & præ aliis locis sensibilis erat in Barbados & Boston, ubi tantus fuisse fluxus & refluxus dicitur, ut intra aliquot horas idem

idem repetierit. Hæc de horribili terræmotu annorum 1755. & 1756. fere generice dicta sufficiant, si vero quis harum concussionum diarium exigat, talem remitto ad eruditissimos viros D. D. Krüger, Wagner, Bergholz, aliosque, qui data opera & magno labore distinctam & completam non tantum de terræmotu anni 1755. sed & de aliis, qui ab initio mundi ad hæc usque tempora globum terraqueum concusserant, scripserunt historiam.

Hunc memorabilem terræmotum sequebatur alius longe minoris quidem momenti, verum tamen, quia Metropolim Viennam concusserat, non prætereundus.

Hic terræmotus ingruebat die 13. Augusti, 1760. sub vesperum, tertio quadrante ad septimam, in aliquibus locis magis, in aliis minus sensibilis. Hunc terræmotum præcesserat tempestas variabilis, statio Mercurii in Barometro pari-

riter variabilis. Die ſequente ſeu 14. Auguſti mox poſt meridiem ſequebantur pluviæ copioſiſſimæ, noctu vero cœlum valde rubebat occidentem verſus.

Anno 1761. 31. Martii circa meridiem conquaſſaverat terræmotus oras præcipue maritimas Hiſpaniæ, Galliæ & Luſitaniæ, quinimo in Angliam uſque ſeſe extenderat. Verum nullibi plus damni ædificiis navibusque, quam Ulyſſipone attulit.

## SECTIO II.

### *De terræmotu in genere ejusque cauſis.*

Omnis labor eorum, qui de terræmotu ſcribere conantur, debet præcipue in eo conſiſtere, ut cauſas phyſicas

ficas adæquatas ejusdem adftruant, unde facile, omnia illius horrenda phœnomena explicari & exponi poffint; fed hic labor, hoc opus eft, in quo plurimi defudarunt, fed perpauci id affecuti effe videntur. Nam multi eorum accufant quidem partes fulphureas, bituminofas, verum non exponunt, quomodo & quare iftæ accendantur & in actum deducantur, ad hoc, ut tam horribiles globi terraquei convulfiones exinde deduci poffint.

## XL.

Alii vero partes nitrofas, &, nefcio, quos pulveres pyreos in cavernis fubterraneis delitefcentes fibi imaginantur; fed tales videntur veram naturam & originem nitri ignorare; nam verum nitrum artis fere femper eft opus, conftat enim ex duplici principio, nimirum fale illo univerfali acido, alias primigenio & catholico dicto, quod in aëre ho-

ſpitatur, & ventus in ventre ſuo portat, & ex principio terreo, alcalino, ſulphureo, quod matricem & baſim conſtituit, & prædictum acidum, tanquam magnes in ſe trahit & imbibit.

Unde conſtat, ad naturam nitri non ſufficere acidum catholicum, & terram alcalinam, ut opinatur Clariſſ. Krüger in phyſicis operibus Tom. 1. pag. 294. ſed requiri ſal alcali fixum, quod eſt artis, non naturæ productum.

XLI.

Quare patet, quod illud nitrum, quod in muris antiquis, aut alibi forte invenitur, non pro naturali, ſed potius artificiali habendum ſit, quia illud ſal alcali fixum calcis vivæ, aut cinerum clavellatorum, quo tale nitrum conſtat, non pro opere naturæ, ſed artis habendum eſt.

XLII.

## XLII.

Item patet, quod illud ſal, quod ex certis aquis nitroſis per elixiviationem ſeparatur, verum nitrum dici non poſſit, quia neque in chryſtallos coit, neque flammam concipit.

Falluntur igitur illi, qui in cavernis ſubterraneis verum nitrum reperiri autumant, ſicque una cum partibus ſulphureis accenſionem fieri, & terræmotum exinde exurgere aſſerunt; nam deinde oſtendemus, ad accenſionem materiæ ſulphureæ non neceſſarium eſſe nitrum, quemadmodum talis accenſio per modum fulguris in noſtra atmoſphæra fit abſque omni nitro. Igitur, qui talia terræmotus principia admittunt, falſo ſuppoſito laborant.

Antequam vero adæquatas terræmotus cauſas conſtituamus, neceſſarium erit, ut talia, ſine quibus ille nec concipi, nec intelligi poteſt, præmittamus.

## XLIII.

Primo præſupponi debet, quod, quemadmodum dantur multæ cryptæ & cavitates ſubterraneæ, quæ aperto ore ad ſuperficiem terræ ſe manifeſtant, (quales legi poſſunt apud Varenium & Kircherum) ita pariter admitti debeant aliæ cavitates ſubterraneæ ſat profundæ, & ſat amplæ, quæ raro hiante ore ad ſuperficiem terræ nobis notæ ſunt; quarum aliquæ magis ſuperficiales, aliæ vero valde profundæ, & quæ maximam partem per certos canales inter ſe communicant; quia, niſi hoc admittatur, concipi non poteſt, quomodo 1631. incendium Veſuvii communicatum fuerit Semo Æthiopum monti; uti habet inter alios Gaſſendus in vita Peireſchii.

## XLIV.

Sed nihil magis tales ſubterraneas cavitates, earumque inter ſe per diverſos canales communicationes evincit, quam

illa phœnomena, quæ in memorabili terræmotu 1755. prima Novembris obſervabantur; etenim, ut omnibus conſtat, eodem tempore in diverſis Africæ, Americæ & Europæ regionibus obſervabatur terræmotus; in aliis vero, ut in littoribus maris præcipue Balthici; in Bohemia circa thermas Carolinas, Teplicenſes obſervabantur diverſi ſuperius jam recenſiti ejus effectus. Verum hæc nec intelligi, nec concipi poſſunt absque prædictis meatibus ſubterraneis in longum extenſis & inter ſe communicantibus. Plura de cavitatibus ſubterraneis legi poſſunt apud Erud. Künium.

Quare exinde conſtat, quod quamvis a priori prædictas cavitates demonſtrare non poſſimus, eo quod profundius uno milliari penetrare non liceat; a poſteriori tamen, & ex effectibus evidenter tales dari evincantur.

## XLV.

Secundo, quod præſuppoſitis talibus ſubterraneis cavitatibus debeant admitti diverſa ſubterranea receptacula, quorum alia hydrophylacia, alia aëreophylacia, & alia pyrophylacia dici debeant; quod, ut clarius pateat, ſingula ſeorſim exponere oportet. Woodbardus quidem in ſua geographia phyſica in viſceribus terræ admittit magnam quandam aquarum abyſſum, per diverſos canales cum mari, fluminibus, lacubus, & fontibus communicantem. Quamvis ex hoc ſyſtemate multa phœnomena naturæ egregie explicari poſſint, tamen particularis quidam alicujus regionis terræmotus vix exponi poſſet, quia, cum cauſa terræmotus in illa abyſſo latere dicatur, deberet ſemper ſe per totam extendere abyſſum, adeoque ſemper ad minimum medietatem globi terraquei tali convulſione afficere. Superſunt multa alia argumenta, quibus

Do-

Doctissim. Camerarius hoc systema Woodbardi infirmare conatur, quibus locus hic non est.

XLVI.

Si tamen plures tales subterraneas plus minus profundas, & per diversos canales inter se communicantes cavitates magnam abyssum vocare lubet, non laborabimus, ut assentiamur.

Unde spero, fore, ut quisque facile & libenter nobis concedat, quod aliquæ prædictarum cavitatum sint aut plenæ, aut semiplenæ aqua, quæ hydrophylacia dici possunt, in aliis vero adsit aër, quæ aëreophylacia audiunt; neque credo, aliquem esse, qui in hoc nobis difficultatem aliquam moveat, quorum existentia dein ex diversis phœnomenis clarius patebit.

XLVII.

Verum major posset esse difficultas de pyrophylaciis, ast nos hic per pyro-

phylacia non intelligimus ignes quosdam centrales, ut aliqui autumant, sed calorem quendam subterraneum, qui in uno loco major, quam in altero observatur, in quantum causa ejusdem materialis, de qua postea erit sermo, majore quantitate in uno, quam in altero loco aggesta est.

## XLVIII.

Multæ afferri solent rationes, quæ sententiam de ignibus centralibus infirmant, nos in sequentibus acquiescimus: nimirum, quia sequeretur, quod talis calor seu ignis deberet æqualiter per terram esse diffusus, cum ab eodem dependeret fonte, quod, ut mox diximus, est contra experientiam. Item sequeretur, quod, quo profundius & propius ad terræ centrum tenderemus, eo major deberet sentiri calor; quod pariter est contrarium observationibus & experimentis, a Clariss. Marsilii tum in mari, cum

in

in profundis fodinis captis, quæ apud eundem per extenſum legi poſſunt.

Obvium autem argumentum, quo ignes centrales extinguuntur, deſumi poteſt ex diverſis fontibus medicatis, quorum aliqui calidi, alii frigidi obſervantur, quod ab ignibus centralibus certe derivari non poteſt.

Quapropter quæri poteſt, ſi calor ſubterraneus ab igne centrali non dependet, qualis igitur illius cauſa aſſignari debeat? nam dici non poteſt, dependere a calore ſolis, quia calor ſolis ultra 12. pedes non penetrat, igitur ad aliam cauſſam confugere debemus, quæ, ut clarius pateat, ſequentia bene obſervanda ſunt.

## XLIX.

Ex relationibus foſſorum conſtat, in locis ſubterraneis fere ubique, in aliquibus tamen plus, in aliis minus de materia

ria ſulphurea, bituminoſa, martiali, ſub pyritarum forma reperiri.

L.

Item certis obſervationibus conſtat, ſi terræ pyrite divites aëri expoſitæ madeſiant, quod ſtatim incipiant calere, æſtuare, & latiſſime tam effluvia, quam odorem ſulphureum ſpargere; quinimo ſi hoc in cubiculo, aliove loco clauſo quis experiri velit, tunc tale cubile impletur tam magna effluviorum & halituum copia, ut, ſi candela accenſa quis intrare vellet, mox accendantur halitus, & odor ſulphureus ſe adhuc magis manifeſtet.

LI.

Ex his obſervationibus multa, quæ ad noſtrum ſcopum pertinent, inferre & eruere poſſumus; ut primo, quod calorem ſubterraneum magno cum fundamento a prædicta materia ſulphurea, martiali humectata derivare poſſimus, quæ prout

in

in aliquo loco majore aut minore quantitate reperitur, major quoque, aut minor calor ibidem percipiatur. Ex quo pariter ratio patet, quare fodinarum fossores in aliquibus fodinis suffocativum sentiant calorem. Item quare aliquæ aquæ minerales calidæ, aliæ vero minus calidæ profluant; etenim dum tales aquæ prædicta loca calore prædita præterlabuntur, debent necessario, non tantum eodem affici calore, verum etiam materia illa sulphurea martiali, & vaporoso illo principio, alias spiritu minerali dicto, imbui & saturari. Spiritus enim mineralis ex nostra opinione nihil aliud est, quam prædicta illa materia volatilis, quæ sub forma vaporum halituum, seu effluviorum a prædictis corporibus pyriticis fervescentibus elevatur. Iste spiritus non videtur semper, & ubique ejusdem esse naturæ, sed differt prout diversa combinantur

tur

tur mineralia, quæ una cum pyrite calent, & fervent. Unde videmus aliquas minerales, ut Aquisgranenſes, in Auſtria thermas Badenſes, plus de materia ſulphurea, alias vero, ut aquas Pyrmontanas, Spadanas plus de martiali participare. Verum manum de tabula, nam hæc potius ſcopum medicum, quam noſtrum attingunt.

## LII.

Interim hoc hic præterire non poſſumus, de quo etiam dein fiet mentio, quod ſæpe tales vapores, ſeu halitus calidi ex viſceribus ad ſuperficiem terræ penetrent, ſicque in illo terrætractu aëra tepidum reddant, quod ſæpe adulta jam hieme & in regionibus frigidiſſimis contingere obſervamus; ut ex tali tepore derepente & glacies & nives ſolvantur, ſed tale phœnomenon non aliunde, quam ex prædictis vaporibus ex viſceribus terræ exhalantibus derivari poteſt; quia quilibet

libet obſervare poteſt, quod & nix & glacies in illa parte, quæ terræ eſt magis vicina & contigua, ſolvi, & regelare incipiat prius, quam alia, quæ eſt magis remota. Item experientia oſtendit, quod prædictus tepor ſupervenire ſoleat abſque omni vento ſive auſtrali, aut alio, & quod determinatum tractum terræ occupet, ita ut circum circa & gelu, & priſtinum frigus teneat, & perſeveret; adeoque ſignum eſt, quod cauſſa prædicti teporis a nulla plaga derivari poſſit, ſecus enim deberet dici, quod a plaga v. g. meridionali uſque ad prædictum tractum terræ, regelare omnia deberent; itaque ſignum eſt evidentiſſimum, quod talis tepor ex viſceribus terræ ſuam habeat originem.

## LIII.

Unde neceſſarium eſſe, quisque intelliget, ut prædictæ exhalationes ſubterraneæ intime trutinentur, præcipue in quan-

quantum ad faciliorem terræmotus explicationem inserviunt ; nam ex jam dictis pro certo statuere possumus, in prædictis cavitatibus subterraneis duplicem dari materiam sulphuream, nimirum una est fixa, crassa, & bituminosa, quæ sub forma pyritarum cum majore aut minore quantitate ferri est conjuncta; alia vero est materia sulphurea volatilis & valde mobilis, & facile inflammabilis, quæ suis carceribus tam facile coerceri non potest, sed a minima caussa nunc ad unam, nunc ad aliam partem dirigitur.

## LIV.

De prima materia sulphurea, crassa, aut si mavis dicere pyritica, nullus dubitabit, spero, quia alias quotidianis observationibus contradicere deberet, adeoque tota difficultas posset esse de materia sulphurea volatili, quæ etiam sæpe cum exhalationibus mercurialibus aut arsenicalibus conjungitur, uti in fodinis

mer-

mercurialibus Hydriæ. Verum si consideremus, quæ superius diximus de materia sulphurea pyritica fervescente, facile intelligi poterit illa materia sulphurea volatilis; diximus autem, quod dum prædicta materia pyritica fervet, emittat diversos & copiosos vapores sulphureos volatiles, qui nihil aliud sunt, quam illa materia sulphurea volatilis & facile inflammabilis, de qua hic erat quæstio.

## LV.

Sed nihil magis evincit prædictam materiam volatilem, quam fons ille in Lancastria, qui admota candela ignem concipit, tale quid est etiam apud Allobrogos, aliquot milliarium distantia ab urbe Gratianopoli.

## LVI.

Nostrum assertum adhuc magis confirmatur, ex illis observationibus, quas Eruditissimus Ramazzini de petroleo montis Zibinii affert hoc modo: *In summi-*

*mitate collis parva planities ſedet, in cujus medio hiatus viſitur crateris forma - - unde materia quædam bituminoſa continuo ſurſum protruditur, ac ad modum pultis ebullit; interdum vero, impendentibus præcipue magnis temporum mutationibus: ex illo hiatu ingentes flammæ erumpunt una cum ſaxorum, & cretaceæ materiæ projectione, tanto quidem fragore, ut in ipſa civitate interdum, noctu præſertim ſtrepitus non ſecus ac æneorum tormentorum exaudiatur.* Idem fere obſervatur in furentibus Veſuvio, Æthna, aliisque montibus ignivomis; ex quibus omnibus non tantum materia ſulphurea, bituminoſa, craſſa, & volatilis, ſed etiam ipſa materialis cauſſa terræmotuum utcunque eluceſcit.

Ut vero cauſa adæquata omnium terræmotuum eo clarius pateat, oportet ad ea, quæ ſuperius diximus, reflectere; diximus autem in cavitatibus ſubterraneis eſſe non tantum materiam ſulphuream, py-

pyriticam, sed & aëra & aquam; adeoque inquirere debemus, quomodo hæc pro caussa terræmotuum statui possint.

LVII.

Ex observatione & calculo Marioti in tractatu de aëre constat, quod aër in statu naturali consideratus se habeat ad rarefactum ut 1. ad 4000. Quinimo aër, qui in aqua continetur, potest ita rarefieri, ut sit tanquam 1. ad 46656000000. Vide Muschenbroeck tentam. experiment. Acad. del Cimento.

LVIII.

Quamvis jam ex his pateat, vim aëris rarefacti esse stupendam; tamen ex aliis observationibus scire oportet, istam adhuc magis & in immensum augeri; si una partes sulphureæ bituminosæ rarefiant. Ut alia observata omittamus, considerare oportet tantum illa, quæ Clariss. Fried. Hoffmann. in suis observationibus physico-chymicis edition. Hall.

pag. 308. adducit, quæ ſane ad illuſtranda illa, quæ terræmotum concernunt, plurimum faciunt. Nam videbit, quantos ſtrepitus, quantas ruinas materia ſulphurea rarefacta excitare poſſit.

LIX.

Huc referri poſſunt illa, quæ mox antea LVI. de petroleo montis Zibinii diximus. Qui itaque vim tam aëris, quam partium ſulphurearum rarefactarum penètraverit, facile concipiet illa, quæ in terræmotu Siciliæ in Majo Anno 1537. ejusd. 12. obſervata ſunt; mons enim Æthna incendio ita furebat, ut cineres & favillæ uſque ad Melitæ portum ejicerentur, qui portus 40. milliaribus a littore Siciliæ diſtat; ad alias vero maris partes ejiciebantur ad 200. leucas, ita, ut naves, quæ Venetias dirigebant iter, damnum exinde paſſæ fuerint. Ita Varen. in Geographia generali. Item anno 1631. tantus fuit furor

ror Vesuvii in Campania ut cineres Constantinopolim usque projecti fuerint. Ita Julius Cæsar. Braccini l' incendio del Vesuvio.

LX.

Ex his itaque adhuc magis elucescit stupenda vis aëris, & partium sulphurearum, dum hæc rarefiunt, & inflammantur; unde pariter facile terræmotus ejusque phœnomena intelligi possunt, igitur superest tantum, ut ostendamus, quæ sit illa causa, quæ tam partes aëreas, quam sulphureas rarefaciat & inflammet; nam quamdiu in cavitatibus subterraneis aër est in æquilibrio, & quam diu partes sulphureæ non accenduntur prædicta stupenda rarefactio concipi non potest, neque terra quidquam exinde metuendum habet.

LXI.

Communis fert physicorum opinio montes ignivomos esse spiracula caloris, seu ignis subterranei. Item constans fuit

usque ad hæc tempora observatio, dum montes flammivomi silent, observari ut plurimum magnos terræmotus, secus dum ardent. Vide Buff. p. 1. theorie de la terre, aliosque. Nam signum est prædictos vapores & halitus sulphureos in magnis illis cavitatibus subterraneis colligi & congregari, unde duplici ex caussa, nostra opinione, potest contingere, materiæ sulphureæ accensio.

LXII.

Primus modus, quo isti vapores volatiles sulphurei accendi possunt, est dum illi copiosius in unam cavernarum irruunt, tollunt æquilibrium aëris in tali caverna contenti; unde fit ejusdem motus major semper & major, ex quo pariter contingit partium sulphurearum semper major & major motus, & attritus, ex tali aucto attritu partes sulphureæ facile flammam concipere possunt.

LXIII.

## LXIII.

Verumne hoc aſſertum alicui paradoxum videatur ad principia phyſica confugiat oportet, ibi enim docetur & oſtenditur, quod ab attritu non tantum calor, ſed etiam flamma facile excitari poſſit. Ut vero ad noſtrum ſcopum ſimilior videatur paritas; dic quæſo; unde in noſtra atmoſphæra fiunt fulgura? Certe omnes ſaniores phyſici aſſerunt, talia dependere ab halitibus & vaporibus ſulphureis collectis, motis, & attritis; igitur ex eodem fundamento admittere debemus tales vapores ſulphureos, intra cavitates ſubterraneas collectos; motos & attritos accendi & inflammari.

## LXIV.

Iſte eſt unus modus, quo halitus illi ſulphurei inflammari poſſunt; alter vero & forſitan frequentior modus conſiſtit in eo; ſi nimirum in prædictis cavernis contineatur magna quantitas materiæ ſul-

phureæ inflammabilis, five talis ibidem fit fub fpecie halituum, five fub fpecie materiæ craffioris fulphureæ martialis, feu pyriticæ; etfi in hoc cafu hæc materia fulphurea & martialis, a fuperveniente, & in talem cavernam irruente principio aqueo humectetur, quod vel a fuperiore, aut laterali hydrophylacio fieri poteft, tunc mox incipit tepere, rarefieri & fervere, dein femper magis & magis incalefcere; dum hoc fit, tunc aër contiguus pariter rarefit, hinc tollitur ejusdem æquilibrium cum alio magis remoto, unde excitatur ejus impetuofus motus feu ventus, uti patet in incendiis, quæ femper ventus comitari folet, quo motu aëris ad inftar flabelli aut ingentis follis prædicta maffa adhuc magis effervefcit & incalefcit, ac tandem inflammatur. Accedit hic bene notandum, quod calor aquæ non nifi ad gradum 212. afcendere poffit; calor vero mate-

teriæ oleoſæ & ſulphureæ gradum circiter 600. recipere valeat; ex quo quisque ſibi imaginari poterit, quantus ſtrepitus, quanta lucta oriatur, dum talia ad invicem miſcentur.

LXV.

Iſte eſt alter modus, quo oſtenditur, uti dein probabitur materia ſulphurea inflammari poſſe.

Dum itaque prædicta materia ſulphurea & martialis in apertam flammam erumpit, ſumma fit rarefactio non tantum illius materiæ ſulphureæ ſed etiam aëris intra cavernam concluſi, exinde latera cavitatis ſeu parietes talis cavernæ ita premuntur, & diſtenduntur, ut illa pars, quæ minus reſiſtit, neceſſario cedere & diffringi debeat, quod aut ſurſum, aut deorſum, aut ad latera ad alias cavernas adjacentes fieri poteſt XLIV. Si vero talis caverna, in qua accenſio fit, per certos & anguſtos meatus cum aliis vicinis ca-

vernis communicet, five dein isti canales sint patuli, sive obstructi, tunc contingere debet, ut prædicta materia inflammata & rarefacta magna vi & violentia per prædictos anfractuosos canales ad alias vicinas cavernas, qua data porta ruat; unde tota vis ad instar tormentorum bellicorum summo cum fragore in talem cavitatem derivatur, etsi ibidem adsint prædictæ causæ materiales LVI. recensitæ, fit ibidem eadem accensio, rarefactio, & reliqua, uti jam dictum est §. 59. & 60.

LXVI.

Quinimo cum prædicta materia sulphurea in subterraneis cavitatibus accenditur, possunt fieri fulgura tonitrua & fulmina; unde terræmotus magis horrendus, & funestus contingit; quæ omnia mox magis in aprico esse videbuntur.

Istam igitur tanquam veram omnium ingentium terræmotuum, sed præcipue illius, qui 1755. 1. Novembris globum terra-

terraqueum infestabat, causam constituimus. Dixi ingentium tantum terræmotuum, quia leviorem, uti dein patebit, aliam quoque posse esse causam determinabimus.

LXVII.

Ne vero prædicta perperam asserta videantur, singula per partes probabimus; & quidem primo, quod prædicta materia sulphurea & martialis in cavitatibus subterraneis per admixtionem humoris aquei calefiat, rarefiat, ac tandem flammam concipiat; hoc quidem jam constaret ex antecedentibus L. ubi diximus, & ostendimus, calorem subterraneum dependere a materia pyritica seu sulphurea, & martiali humectata. Verum, ut clarius hoc pateat, esto experimentum nunc temporis physicis notum: Accipe, quantum placet v. g. ad unum vel plures centenarios limaturæ martis & sulphuris, hæc madefiant & subigantur in massam; dein effodiatur in

ter-

terra ſat profunda cavitas, huic cavitati imponatur prædicta maſſa, quæ terra aggeſta tegatur. Hæc maſſa brevi incipiet tepere, calere, fumare, rarefieri terram aggeſtam elevare, & tandem intra 7. aut 8. horas cum notabili in vicinia terræmotu, & eructatione flammæ carceres diſrumpere, flamma diutius perſeverante, & ignivomum montem referente.

## LXVIII.

Item experientia conſtat, quæcunque viridia in cumulum congeſta & preſſa, item fœnum in cumulum congeſtum & madefactum fumare, calere & tandem in flammam erumpere: Ex quibus itaque patet, partes ſulphureas ab aqueo principio non tantum incaleſcere, ſed etiam in apertam flammam degenerare.

## LXIX.

Scio quidem, multos Viros eruditos dubitare, quinimo negare, in locis ſub-

ſubterraneis unde quaque occluſis flammam ſubſiſtere poſſe. Verum, ſi meminimus eorum, quæ ſuperius LXVI. diximus, facile de veritate hujus aſſerti convinci poterit quisque, nam in noſtra atmoſphæra pariter ab agitatione & ventilatione aëris flamma, & conſervatur & augetur. Item experientia conſtat, quod in profundiſſimis fodinis, candelæ accenſæ conſervari poſſint, ſi aër per folles, aut per delapſum aquarum ventiletur; igitur ex eodem fundamento admitti debet, quod in cavitatibus ſubterraneis flamma conſervari poſſit, quamdiu aër in iisdem uti ſuperius dictum eſt, movetur & agitatur. Hoc quidem admitti poteſt, quod, dum talis aër ad quietem & ad æquilibrium reducitur, flamma extinguatur, quæ vero ſi prædictæ LXIV. cauſæ recurrant, iterato reaccendi poterit.

LXX.

Alterum vero, quod fulgura, tonitrua & fulmina concernit, juxta noſtra principia non videtur pariter majoribus difficultatibus obnoxium; nam ex LII. patet, dein que evidentius patebit, quod omne ætherogeneum, quod noſtræ atmoſphæræ communicatur, prius jam extiterit in viſceribus terræ; & quod illud exhalando, & evaporando cum aëre noſtro miſceatur. Itaque omnia illa principia, ex quibus in noſtra atmoſphæra fulgura, tonitrua & fulmina generantur, jam præextiterunt in viſceribus terræ. Si igitur in viſceribus ſeu cavernis terræ ita moveantur, combinentur & ad invicem atterantur, uti fit in noſtra atmoſphæra, poterunt pariter exinde fulgura, tonitrua & fulmina produci, uti hoc fieri videmus in atmoſphæra.

LXXI.

Hoc adhuc clarius demonſtratur ex obſervationibus in montibus ignivomis captis ; antequam enim talis mons incipiat flammas vomere, ſentitur ab accolis in locis ſubterraneis mugitus, ſibillus, murmura, tandem horrendi fragores, ac ſi multa tormenta bellica exploderentur ; qui non ceſſant, niſi dum flamma libere evomitur, quod ſignum eſt, omnes illos meatus & cavitates jam eſſe pervias.

LXXII.

Accedit, quod ſæpe poſt ingentes terræmotus, ſive alicubi terra dehiſcat, ſive non ; & quidem in hieme in noſtra atmoſphæra excitentur fulgura, tonitrua & fulmina ; hoc ipſum proh dolor ! in terræmotu, qui 1755. diverſas tenebat & affligebat provincias, ſæpe obſervatum eſt. Sic in illo terræmotu, qui 17. 21. 22. & 27. Decembris anno 1755. Compoſtellæ ſentiebatur, ſub terra audie-

die-

bantur horrendi fragores, ac ſi multa tormenta æenea exploderentur.

LXXIII.

Idem in aliis terræmotibus ſæpe obſervatum & annotatum fuit; ſic refert Bardinella Chronologia, quod anno M. 3630. V. C. 415. Macedoniam tam horribilis afflixerit terræmotus, quem infinita fulgura, tonitrua, fulmina comitabantur & ſequebantur, ut videretur totus mundus diſrumpi & cremari, quod ſane non aliunde factum eſt, quam quod tales vapores ſulphurei, & ignei magna copia & violentia ex viſceribus terræ excuſſi, & expulſi fuerint; igitur ex iiſdem vaporibus ſulphureis in cavitatibus ſubterraneis contentis, motis & attritis pariter talia produci poterunt. Scio quidem, Clariſſ. Friedr. Hoffmannum in ſuis obſervationibus phyſico-chymicis, ubi agit de ſulphure, non admittere, ex talibus exhalationibus, & evaporationi-

bus

bus sulphureis generari fulgura, tonitrua, & fulmina; quia, ut ibidem asserit, partes sulphureæ nimium fixæ sunt, quam ut ex visceribus terræ evaporare, & exhalare possint; quapropter Clariss. ille vir substituit alias sulphureas, volatiles, nimirum vegetabilium exhalationes, ex quibus talia fieri asserit.

LXXIV.

Verum quamvis non eamus inficias, exhalationes pariter vegetabilium constituere saltem concaussam materialem fulgurum. Hoc tamen nostram non infringit sententiam, quia illæ ipsæ vegetabilium exhalationes jam prius in visceribus terræ continebantur, & a vegetabilibus hauriebantur.

Alterum vero, ubi Clariss. autor asserit, partes sulphureas in visceribus terræ nimium fixas esse, quam ut in auras exhalare possint, ex nostra sententia difficultatem non habet; quia jam supe-

rius §. 50. diximus pyrites humectatos exhalare sulphureum odorem. Item diximus, dari diversos in terra hiatus, materiam sulphuream exhalantes, quibus si candela accensa applicetur, mox accenditur. Præterea observatio omnibus nota est; in locis, ubi materia sulphurea exuberat, plurima fulgura, tonitrua, fulmina generari. Verum nihil clarius ad sensus, quam quod in terris sulphureis odor sulphureus fortiter nares feriat; qui certe non nisi a particulis sulphureis volatilioribus & e terra exhalantibus dependet.

LXXV.

Usque nunc allatæ sunt caussæ, quæ quoscunque vehementes terræmotus comitari solent; nunc superest, ut caussas antecedentes, prædisponentes, seu occasionales terræmotus, qui 1755. diversas occupabat provincias, determinemus; verum hic labor, hoc opus, in quo quælibet ætas, quod laboret, inve-

niet;

niet; nam exponere caussas tum prædisponentes, cum concomitantes hujus horrendi terræmotus, qui uno quasi momento se ad 4000. milliarium extendebat, sane arduum, si non impossibile, videtur

## LXXVI.

Interim; ut Christiani philosophi summam Numinis providentiam adoramus & agnoscimus, a Deo, tanquam autore & conservatore omnium rerum has terræ convulsiones pariter dependere; quia hic in omnes effectus naturæ tanquam caussa prima influit; adeoque ab ipso dependet, ut prædictæ caussæ antecedentes, seu occasionales applicentur aut amoveantur; cum istæ pariter ab illo regantur & dependeant, uti sacræ literæ nos docent.

Igitur certum est, hæc & similia sæpe in pœnam peccatorum nostrorum evenisse & etiamnum evenire.

Si autem, ut Physici in prædictas caufas prædifponentes & occafionales moderni terræmotus inquirere velimus, debemus neceffario mutationes temporum, feu tempeftates, quæ præcefferant, examinare, unde fpero, fore, ut aliquid faltem verifimile eruere poffimus.

LXXVII.

Notum eft anno 1754. per totam Hifpaniam, uti & Portugalliam tempeftatem ficciffimam, & fummam anonæ penuriam præextitiffe, anno vero fequente 1755. fucceffiffe copiofiffimas pluvias; quinimo jam in Octobri, quod in his provinciis omni tempore rarum, magnam nivium copiam decidiffe, quibus dein 1. Novembris terribilis ille & omni ævo memorabilis terræmotus fupervenit.

LXXVIII.

Si fuper illis, quæ nunc attulimus, ratiocinari licet, concludere debemus, quod, cum præcedenti ficciffimæ tem-

pe-

peſtati abundantes ſucceſſerint pluviæ, pariter ex viſceribus terræ copioſiſſimæ tunc fuerint exhalationes aqueæ, quia jam ſuperius LXX. oſtendimus, quod pluviæ dependeant a vaporibus aqueis ex terra in atmoſphæram aëris elevatis; cum vero jam in Octobri eodem anno copioſæ nives oppleverint terram, tunc a frigore externo derepente omnes pori & meatus corticis terræ conſtringebantur & occludebantur; adeoque copioſiſſimi illi vapores aquei, qui alias exhalare debuiſſent, in viſeribus, ſeu cavitatibus terræ congregabantur, qui dum cum materia ſulphurea & martiali ibidem contenta miſcerentur omnia illa, quæ LXV. diximus, cauſſabantur; nimirum factum eſt primo, ut dum tales vapores aquei in cavitatem irruerent, æquilibrium aëris ibidem contenti auferrent; unde ille in motum concitari debuerit. Factum eſt ſecundo, ut prædicta illa materia ſul-

 phu-

phurea incalescere, effervescere, & rarescere inceperit, ex quo aër præcipue contiguus pariter magis semper & magis rarefieri & moveri debuit, a quo aëris motu materia sulphurea adhuc magis commovebatur & atterabatur, magis incalescebat, & rarefiebat, ac tandem inflammabatur, a qua, uti superius ostendimus, summa tum aëris, cum materiæ sulphureæ rarefactione latera seu parietes cavitatis semper pariter magis premebantur & distendebantur, ut pars debilior & minus resistens necessario desilire & rumpi debuerit; quod in nostro casu in pluribus locis illius cavitatis videtur factum esse; nam vis illa vix non eodem tempore se extendebat per totam Hispaniam in Africam usque, item per totam Portugalliam, partem Galliæ in Americam. Ex quo patet, has cavitates esse debere profundas & profundiores oceano; quia subter has maris aquas

prædicta vis ex Europa in Africam & Americam penetraverat.

LXXIX.

Superius jam dictum fuit, in profundis locis subterraneis dari plures cavitates, quæ per latera, seu parietes intermedios plus minus densos ab invicem separantur, aut quæ per certos meatus seu canales inter se communicant; dum igitur prædicta vis rarefacta & inflammata sive per disruptos intermedios parietes, sive per canales intermedios, sive utroque modo in alias adjacentes cavitates irruit, debet ibidem necessario ingens terræmotus fieri, quia ista expansio fit adinstar fulguris & fulminis quasi instantanei & summo cum fragore; nam dum prædicta vis rarefacta sua, quibus violente continetur, perrumpit claustra, & qua data porta in alias adjacentes irruit cavitates, tot & repetitæ fiunt impulsiones & refractiones in parietes ta-

lium cavitatum, ut isti necessario contremiscant; iste impulsus renovatur sæpius, quia prædicta materia sæpius inflammatur, ex supra jam allatis caussis, unde fiunt fulgura, tonitrua & fulmina; hinc factum est, & etiam fit, ut sæpius & repetitis vicibus concussa fuerit terra cum ingente murmure, sibillo & fragore; nam superius jam ostendimus, quod interclusus & motus aër majores & plures patiatur refractiones & impulsiones; sic ex hoc fundamento dicit Retrodorus Chius, uti videre est apud Senecam, quod vox in dolio cantantis intendatur. Idem videmus contingere in certis antris, ad quæ si lapis projiciatur, fiunt ingentes fragores & tumultus; quæ omnia certe non aliunde, nisi a prædictis repetitis refractionibus & allisionibus dependent; & eo magis augentur, si illa vis non tantum ab aëre, sed etiam a particulis sulphureis rarefactis, & inflam-

ma-

matis dependeat; uti hoc contigit in noſtro terræmotu.

LXXX.

Hæc terribilis tragœdia tam diu repetit, donec prædicta materia ſulphurea deflagraverit, aut per certa ſpiracula, ſeu montes ignivomos expiraverit; etenim experientia edocuit, quod furentibus Vulcaniis montibus terræmotus ſileant. Tempore, quo 1755. & 1756. terræmotus furebat, aliquoties quidem factum eſt, ut Æthna & Veſuvius fumare & furere inceperint, ſed tali impetu alio verſo mox ſilebant.

LXXXI.

Hoc quidem verum eſt, quod in tali terræmotu multum de prædicta materia ſulphurea volatili per terram poroſam in aëra atmoſphæricum tranſpiret; quod præcipue in prædicto terræmotu factum erat, totamque hyemem obtinebat. Etenim notum eſt hyemem 1755. & 1756. fuiſſe temperatiſſimam & fere veri ſimilem;

item vix credo, obſervatam fuiſſe hyemem, in qua tot meteorea ignea, tot fulgura, tonitrua & fulmina viſa fuerint, quam per prædictæ hyemis decurſum.

LXXXII.

Pariter ex relationibus habemus, quod in fodinis præcipue Saxonicis hoc tempore talis ſuffocans calor obſervatus fuerit, ut operarios a labore ſolito arceret. Verum hæc omnia infallibile nobis exhibent argumentum aſſerendi prædictam ſulphuream materiam fuiſſe hujus terræmotus cauſſam, cum negari non poſſit, eandem in viſceribus terræ, antequam exhalaret, præextitiſſe.

LXXXIII.

Hactenus demonſtratum eſt, cauſſam terræmotuum principem eſſe, aut illam materiam craſſam ſulphuream, pyriticam, aut ſubtiliorem volatilem ſulphuream, aut etiam utramque ſimul, quæ accenſa adinſtar fulguris uno quaſi momento ad vaſtiſſima & remotiſſima ſe ex-

extendere poteſt loca. Interim in hac ſubſiſtere non poſſumus, ſed admittere debemus, dari etiam alias terræmotuum ſaltem leviorum cauſſas, in quibus nulla prædictæ materiei ſulphureæ accenſio intercurrit; ne vero hæc perperam dicta videantur, conſiderare debemus ea, quæ in ſuperficie terræ contingere ſolent. Numquid conſtat, ingentes ſaxorum moles a rupibus ſæpe ſeparari abſque manifeſta cauſſa? quinimo integros montes infirmis factis eorum columnis & fornicibus apud Plinium Lib. 2. C. 91. alioſque autores conſediſſe, & ſe ipſos abſorbſiſſe leges? Item vaſtiſſima ædificia injuria & edacitate temporum labefactari, ac tandem, cum hæc plus ponderis, quam virium habuerint, corruere, omnes norunt.

Dum enim hæc & ſimilia magnæ molis cadunt, terram ita quaſſant, ut omnia, quæ in vicinia ſunt, una con-

tre-

tremiſcant; talia quoque intra viſcera terræ contingere ſæpe, quis negabit? Si enim dantur, uti jam probatum eſt, ampliſſimæ, & vaſtiſſimæ ſubterraneæ cavernæ, quæ habeant diverſos anfractus, diverſas circumgirationes, diverſas columnas, fornices, quibus tanquam fulcris ingentes terræ moles ſuſtentantur, utique facile fieri poteſt, quinimo ſæpe fit, ut talia ſuſtentacula jacturam temporum patiantur, ab influentibus aut a præterfluentibus aquis ſubterraneis ſolvantur, abradantur, aut ab aëre, aut a ſpiritu illo catholico exedantur, & debilitentur, imparesque fiant tanto ferendo ponderi; in tali enim caſu ingens terræ moles ſuis deſtituta fulcris præceps ibit, cujus impetus eo major erit, quo major moles, & quo profundior caſus; quo tempore terra tremere & concuti debebit; in tali enim ſtatu fit tam impetuoſus aëris intra cavernam motus, ejuſque

que magna ad parietes columnæ allisio & repetita reflexio; qualis in superficie terræ nunquam fieri potest. Hoc videmus in aliquibus profundis puteis & cavernis, quæ aperto ore ad superficiem terræ hiant, si lapillus in talem cavernam dejiciatur, tunc fit magnus strepitus & fragor; uti refert Eruditissimus Verulamius in historia ventorum: sunt quidam putei in Dalmatia & regione Ceranaica, in quibus, si dejiciatur lapis, excitantur tempestates.

LXXXIV.

Terræmotus ab ista caussa excitatus, arctos intra limites, continebitur, nam vix ad unum alterumve milliare sese extendet.

LXXXV.

Verum alia, quæ forte frequentior, quæ magis funesta esse solet, adstrui potest terræmotus caussa, quæ sine accensione alicujus materiæ sulphureæ terræmo-

motum excitare poteſt, & hæc ad flatum, ſeu ventum ſubterraneum reduci, & hac ratione comprehendi debet. Ad hoc vero, ut iſtud aſſertum clarius exponatur & facilius intelligatur, præmittenda, & de verbo ad verbum adducenda eſt notabilis illa obſervatio, quæ in Actis Anglicanis edit. Lipſ. p. 387. habetur. „ Quando „ in profunda fodina occurrit magna co„ pia aquæ ſtagnantis hiemalis, ſolere „ operarios aditum parare, qua deri„ vent aquam illam: ſed ſimul ac ad „ illum Horizontis paralelismum perven„ tum fuerit, ut aqua incipiat devolvi, „ in locum tutum operarios ſe ex aditu, „ quam primum poſſint recipere, ne in „ fruſtra comminuantur ad latera aditus; „ incluſum enim aërem ſeu ventum in „ aqua ſtagnante fragore adeo horribili „ erumpere, ut crederes, diſplodi tor„ mentum, tantaque violentia, ut omnia „ ſecum rapiat, ipſas diſſolvendo rupes, vel

„ ali-

„ aliquam multum diſtantes in opere ſeu
„ aditu.

LXXXVI.

Superius jam diximus, aërem, qui in cavitatibus ſubterraneis continetur, eſſe in ſtatu violento, etſi immotus ſit, in æquilibrio; ſi vero contingat, ut ex aliqua parte talis cavernæ aqua irruat, aut vapores aquei in guttas condenſati ad illam ferantur, tunc neceſſario in tali aëre tollitur æquilibrium (quod etiam fieri videmus in noſtra atmoſphæra) igitur aër, qui prius quietus erat, commovetur, & pro diverſa amplitudine talis cavernæ nunc magis, nunc minus ad ejusdem parietes allidit, & refringitur, ſicque ventus excitatur; qui dum per anguſtos & anfractuoſos canales ab una caverna ad aliam tranſit, non tantum ſibillum, mugitum, ſed etiam magnum fragorem excitare poteſt; uti jam paulo ante de lapillis in puteum, aut cavernam injectis dictum eſt. Ex qua impetuoſa ad parietes alli-

ſio-

ſione, & exinde ſubſequente fragore terræmotus excitari poteſt.

LXXXVII.

Accedit, quod, dum ventus in parietes cavernæ allidit & impellitur, facile contingat, ut aliquam terræ molem minus cohærentem, & reſiſtentem a loco ſuo diſmoveat, & ad fundum cavernæ præcipitet; in quo caſu dum duæ tales cauſſæ concurrunt, fortior & ſenſibilior etiam terræmotus continget, qui aliquoties repetere, & ſat diu perdurare poteſt, donec aër ſubterraneus ſe ad æquilibrium componat.

LXXXVIII.

Si talis caverna, in qua prædictus excitatur ventus non multum a ſuperficie terræ diſtet, tunc fieri poteſt, ut ab illo fragore & impetu ſuperior pars, tanquam minus reſiſtens rumpatur, & terra laxata dehiſcat, aut ſubſidat; unde obſervamus, quod per terræmotus

ſæ-

ſæpe aperiatur abſque eo, quod fumus aut flamma exeat; quod certe fieri non poſſet, ſi omnis terræmotus ab accenſione ſuperius expoſitæ materiæ ſulphureæ dependeret.

Quare vides Benevole Lector, quod ad aliquam ex jam adductis cauſſam quilibet terræmotus reduci, & exinde tanquam fonte omnia ejus phœnomena explicari poſſint. Quare ſit

## SECTIO III.

*De præcipuis terræmotus phænomenis, item de fontium, conchyliorum, æſtuum, ventorum & aliorum, quæ ex noſtra ſequuntur ſententia, origine, cauſis & effectibus.*

### LXXXIX.

Sic phœnomenon, quod in diverſis aliis, ſed præcipue in terræmotu

1. Novembris 1755 obſervabatur, vix aliunde, quam ex noſtra ſententia deduci poterit, erat autem tale: nimirum, uti jam ex §. XXXIX. patet, quod vis illa ex Portugallia ſe extenderit, in Africam & Americam, & magnam Europæ partem eadem die & eodem fere tempore pervagaverit; hæc fere momentanee ad 4000. milliarium in diſtans ſe extendens & expandens actio ſane non aliter concipi nec exponi poteſt, quam quod prædicta §. LXIV. materia ſulphurea volatilis inflammata, & accenſa adinſtar fulguris, & materiæ electricæ ad talem diſtantiam ſuam exeruerit vim. Etenim repetitis experimentis jam evictum eſt, materiam fulguris eſſe materiam electricam, & materiam electricam ad indefinitam fere diſtantiam quaſi momentanee, & inſtantanee ſuam exercere vim. Unde ſapientiſſime Eruditiſſimus D. Krüger ad hanc materiam ele-

electricam ad explicanda phœnomena terræmotus respexit. Alterum phœnomenon multo majore admiratione dignum, quod §. XXXIV. jam expositum habetur, consistit in eo: Nimirum 1. Novembris 1755. item 18. & 19. ejusdem mensis, uti etiam 9. Decembris ejusdem anni observabantur diversa maria, flumina, diversi fontes & lacus repetitis & alternis vicibus nunc intumescere, mox iterum detumescere, ita, ut mare in diversis locis sexies intra horam increverit & decreverit; sic fons medicatus Teplicensis in Bohemia sexies pariter intra horam increverat & decreverat.

XC.

Hoc mirabile in natura phœnomenon non aliam, quam ex nostra sententia deductam explanationem admittit; nam si meminerimus eorum, quæ §. XXXI. dicta sunt, & quæ in actuali terræmotu concurrunt, palam erit, quod in cavi-

 tati-

tatibus subterraneis debeat fieri tam aëris, quam partium sulphurearum præcipue volatilium immanis rarefactio, a qua rarefactione aqua in his cavitatibus contenta ita premitur, ut necessario per meatus, & canales subterraneos tam ad mare, quam ad fontes, flumina & lacus, cum quibus, ut diximus, §. XLV. communicat, propelli, & extrudi debeat; etenim jam ostendimus, in locis subterraneis, etiam profundissimis, dari magna hydrophylacia, quæ per diversos canales, uti ipse Clarissimus Woodbardus statuit, cum mari, fontibus, & lacubus communicant; si itaque aqua in prædictis cavitatibus ita premitur, facile fit, ut ad loca, cum quibus communicat, exprimatur. Si igitur in illis cavitatibus fiat alternativa pressio aquarum, uti jam ostendimus, fieri posse, si nimirum fiat ibidem alternativa accensio, & fulguratio, tunc debet pariter sequi alternativa

in-

intumefcentia & detumefcentia; nam ficut dum aquæ in fuis hydrophylaciis a prædicta rarefactione premuntur, exprimi debent, v. g. ad mare, quod exinde intumefcit, ita dum prædicta rarefactio, & preffio remittit, aquæ ad abyffum, ex qua prodierunt, revertuntur, unde fit detumefcentia.

Ex quo pariter conftat, ut dein dicemus, quam facile omnes difficultates de diluvio univerfali exinde falvari poffint.

XCI.

Hoc quidem verum eft, quod illa intumefcentia, quæ ad littora maris obfervatur, diu in tali ftatu perfeverare non poffit, eo, quod aquæ paulo poft fe ad æquilibrium cum aliis contiguis reducere debeant. Dum vero talis aqua magna mole & magno impetu ex fuo gurgite truditur ad mare, facile fit, ut in vicinia hujus gurgitis aqua marina tumeat, quin adhuc increfcat alia aqua

marina magis remota. Talis casus legitur: Histoire de l' Academie Royale, anno 1725. Scilicet in Normania ad portum villæ flaminiæ 13. Julii mare ad 10. pedes increverat, quin hoc in vicinis locis, ut Cherburgi, Cartereti, aut Rozeliis observatum fuerit.

## XCII.

Item facile concipi potest, quare aliqui fontes ex terræmotu obliterentur, & alii novi prosiliant, quia illa ipsa vis tantam terræ molem in certos fontium canales intrudere potest, ut exinde obstruantur; & illa ipsa vis poterit alios per terram minus cohærentem, & resistentem canales novos sibi præparare, sicque aquam illuc derivare, atque novos fontes excitare.

## XCIII.

Verum ne mirum, aut forte impossibile alicui appareat, tantam molem aquarum a prædicta rarefactione exprimi,

&

& ad circumferentiam terræ propelli posse, attendat illa, quæ superius diximus de vi tam aëris, quam partium sulphurearum rarefactarum, sed præcipue ad illa, quæ de Vesuvio ardente & furente allata sunt; sic enim spero, fore, ut facile victas præbeas manus. Nam ex his patet, rarefactione aëris, & partium sulphurearum, quæ in cavitatibus Vesuvii fit, magnam copiam saxorum, metallorum, aliarumque rerum ita longe rejici, ut cineres ad portum Melitæ Venetias, quinimo Constantinopolim usque pervenerint. Igitur adhuc facilius videtur fieri posse, ut aqua ex suis hydrophylaciis a prædicta rarefactione ad superficiem terræ pellatur; nam si omnes terribilis terræmotus 1755. effectus consideramus, facta comparatione cum illis, qui ex Vesuvio ardente, & furente fiunt, videbimus, quod vis rarefactionis in nostro casu statui debeat esse multo major, quam illa,

quæ eſt, dum Veſuvius ardet, & furit; iſta enim ſe tantum ad vicina loca extendit, cum alia tertiam orbis terraquei partem occuparit.

XCIV.

Hinc patet quoque ratio, quare illo tempore, quo prædicta aquarum intumeſcentia obſervabatur, in diverſis locis, tam in mari, quam in lacubus, aqua quaſi bulliret, & in varios moveretur vortices, apparebat, quod phœnomenon ſine dubio ab aqua ex profundis hydrophylaciis magno impetu proruente, derivari debet; hoc ipſum videre eſt in mirabili illa Norwegiæ charybdi, quæ per 6. horas aquas marinas quam avidiſſime haurit, & abſorbet, per alias vero 6. horas ſummo impetu evomit; in quo caſu aquæ quaſi in montem aſſurgere, & bullire videntur. Ex qua obſervatione evidentiſſime patet, quod tam intumeſcentia, quam ebullitio aquarum,

quæ

quæ in terræmotu obſervantur, ab aquis ex abyſſo, ſeu cavitatibus ſubterraneis impetuoſe irruentibus dependeant.

XCV.

Patet exinde pariter ratio, quare diverſa flumina, ut Rhodanus, Viadrus, aliaque exundarint, & tumuerint tempore alias pacatiſſimo & ſereno, ut proh dolor! vicina loca tantum exinde detrimenti ceperint. Hoc quoque ex duplici cauſſa eveniſſe videtur, partim, quia mare vicinum, in quod alias talia flumina ſe exonerare conſueverunt, ita tumuerat & increverat, ut hæc in illud ſe exonerare non poſſent, & partim, quia a tergo ſeu ex ſcaturigine ipſis major aquarum moles accedebat, unde dein neceſſario exundare & omnes adjacentes terras labefactare debebant.

XCVI.

Ex hac alternativa intumeſcentia, & detumeſcentia multa alias in natura ignota in-

ferri possunt, ut primo, quod hæc considerari possit tanquam æstus maris insolitus, & irregularis, eo, quod caussa hujus fuerit extraordinaria, quæ aquas ex visceribus terræ expresserat, uti jam probatum est.

Jam si supponamus, quod æstus maris irregularis fiat absque lunæ actione, sive illa dicatur pressio, sive attractio, sive materiæ gravificæ interceptio; tunc possumus, quinimo debemus omni cum fundamento etiam admittere, quod æstus soliti, & regulares fiant pariter sine aliqua actione lunæ; adeoque quod luna, quæ ab omnibus vix non philosophis pro caussa æstus marini accusatur, plane indifferenter se hac in re habere videatur. Hoc systema tanquam novum A. R. P. Kell, Vir Doctissimus adoptavit, & ad ejusdem confirmationem singulari industria quam plurimas collegit observationes, quæ in suis celeberrimis operibus philosophicis videri possunt.

XCVII.

## XCVII.

Aſt vix meo judicio melior & efficacior adferri poteſt obſervatio, quæ hoc ſyſtema magis firmet, quam illa, quæ hoc tempore terræmotus obſervata ſunt, tum in mari, cum in lacubus; nam ſi mare ad littora, item lacus aſſurgere, elevari, ſeu intumeſcere & detumeſcere poſſunt, quod idem eſt, ac æſtuare, eo, quod aquæ ex hydrophylaciis ſubterraneis per certos canales ſeu voragines cum mari & lacubus communicantes irruant, tunc iſta intumeſcentia fiet, quoties cauſſa aderit, propter quam aqua ex prædictis hydrophylaciis communicetur mari. Quæ vero poſſit eſſe cauſſa, propter quam aqua ex prædictis hydrophylaciis bis, aut ſemel de die influat in mare, unde illud intumeſcat, iterumque refluat, unde mare detumeſcat; omnino difficile eſt determinatu; & revera tota difficultas hu-

jus

jus ſyſtematis in determinanda & aſſignanda tali cauſſa verſatur.

XCVIII.

Interim ſi conſideremus præcipua duo naturæ phœnomena, hoc facilius concipi poterit: & quidem primum, quod terra quotidie circa ſuum axem giretur; item, quod atmoſphæra non ubique æqualiter globum terraqueum premat, ſed, uti celeberrimorum autorum obſervata docent, hæc preſſio verſus polos ſemper magis augeatur; verſus æquatorem vero, & ſub eodem, minuatur; quod patet a ponderatione gravium, & oſcillatione pendulorum; & ſane hæc unica eſt ratio, quare ſub æquatore, & in ejus vicinia æſtus majores, & magis regulares obſerventur; circa polos vero, & ſub illis nullus ſit diurnus æſtus, aut ſaltem minor. Si igitur hæc conſiderentur, facile concipi poteſt, quod ſub diverſa, & regulari, quæ quotidie fit,

cir-

circumgiratione globi terraquei, & diversa ac inæquali preſſione aquæ marinæ nunc accreſcant, nunc decreſcant; prout neceſſe eſt, ut inter aquas ſubterraneas, & marinas æquilibrium ſervetur. Quamdiu enim aquæ marinæ cum illis, quæ ſunt in illa magna abyſſo, æquilibrium ſervant, nullus erit æſtus, ſi vero in una alterave parte tale æquilibrium dematur, ibi, ubi tale deeſt, debet fieri æſtus, aſt tale æquilibrium facile & fere regulariter quotidie tollitur; quia jam diximus, quod preſſio aquæ marinæ ſit major verſus polos, minor circa æquatorem, unde ſi conſideremus ex facta hypotheſi, quod terra moveatur, facile concipiemus, tale æquilibrium tolli debere. Doleo, quod præfatus Clariſſimus Autor cauſſam iſtam nec attigerit, multo minus explanarit; doleo pariter, mihi ſatis temporis derogari, ad hujus ſufficientem inveſtigationem, quæ cura maneat alios.

XCIX.

## XCIX.

Interim ex his, quæ compendiose attuli, patet, caussam saltem materialem hujus recursus æstuum, sive sint regulares, sive irregulares, intra viscera terræ, & non extra illam, ut in luna, latere; neque enim obest illud argumentum, in quo adversarii totam vim ponunt, quod nimirum æstus regulares videantur motum lunæ sequi, & quotidie bis intra 24. horas & 48. minuta uti dies lunaris, absolvi. Item cum luna quotidie 48. tardius oriatur, idem contingat etiam in æstu maris. Verum jam superius dictum est æstus regulares eodem modo contingere, ut irregulares; sed quis dicet, quod æstus maris & lacuum, qui 1. Novembris Anni 1755. sexies intra unam alteramve horam contigit a luna dependere possit. Igitur sicut hoc in casu diximus aquas marinas, & lacuum incrementum adscivisse ab a-

quis

quis ſubterraneis irruentibus, decrementum vero ab iisdem recedentibus, ita etiam omnes æſtus regulares eadem ratione contingere debere.

C.

Tales æſtus maris inſoliti ſæpe obſervantur, ſed notatu dignus eſt ille, quem refert Dom. Newhouſe ſupplem. act. Lipſ. Tom. 1. anno nimirum 1669. mare intra tres horas circa Weymutum ſepties affluxit & refluxit; idem pariter contigit in Tameſi anno 1656. 3. Oct. item anno 1749. 13. Julii hora 11. matutina mare alias pacatiſſimum in Comitatu Pembrockshire intra 1. horam ſepties æſtum paſſum erat.

CI.

Item naturæ ſcrutatoribus noti ſunt diverſi Euripi, qui æſtum patiuntur abſque aliqua actione lunæ; ſic nota eſt illa mirabilis Charybdis in Norwegia, Melſtroom dicta, cujus ambitus ad 13. fere mil-

milliaria ſe extendit. Dum enim Oceanus refluxum patitur tanta copia per ſex horas haurit aquas marinas, aut quidquid ſive naves, ſive Balanæ prædictum voraginis ambitum attigerit una hauriatur, & præceps in barathrum detrudatur; per alias vero ſex horas, dum Oceanus affluxum patitur, eadem vi, qua prius abſorbſerat, aquas una cum diverſis rebus hauſtis evomit, ita, ut aquæ ibidem quaſi ebullire & in montes aſſurgere videantur, & hoc fit absque illa actione lunæ.

Ex his ſane clare patet, quod mare intumeſcat, quia aquæ ex cavitatibus ſubterraneis in idem impetuoſe ruunt, & detumeſcat, quia ab iiſdem cavitatibus abſorbentur.

CII.

Ad majorem hujus aſſerti confirmationem plura alia argumenta afferri poſſent de fluminibus & lacubus æſtuantibus, de morbis,

ut febribus, inſultibus epilepticis periodice & regulariter abſque omni actione lunæ affligentibus; cum a noſtro ſcopo aliena ſint, libentiſſime præterimus & aliunde quam plurima eorum in elegantiſſimo opere A. R. P. Khell; item in operibus Eruditiſſimi Kühnii videri poſſunt. Interim hic unicum præterire non poſſum, quin meminerim, quod ad æſtum maris, terræ elevationes, ejuſque fiſſuras tempore terræmotus obſervatas, multum contribuere poſſit atmoſphæra illo tempore, & in illo loco, ubi fuit terræmotus plerumque levior. Nam mercurius in barometro profundiſſimum ſolet obtinere locum. Unde dein fit, ut aqua & terra tunc ab atmoſphæra minus premantur, ſicque facile elevari poſſint; uti hoc & ex eadem cauſſa videmus in Typhone, aquas marinas in columnas elevari.

Item ex ſententia de terræmotu, quam ſuperius adduximus, clarius, quam

unquam patet origo fontium & fluminum, de qua tam hoc, quam ſuperiore ſæculo Clariſſimi Viri tam multa tamque contraria nobis communicarunt.

CIV.

Duæ principes a Clariſſimis Philoſophis hac de re foventur ſententiæ, quarum una omnes fontes, fluvios & lacus a pluviis & ſolutis nivibus derivat; altera vero fontes & præcipue perennes a mari deducit. Verum ſi ea, quæ in noſtra ſuperius allata & expoſita ſententia occurrunt, examinentur & in memoriam reducantur, palam erit, omnes fontes perennes ex ſubterraneis profundiſſimis, aquarum abyſſis originem ducere; nam ſuperius jam oſtendimus iſtas aquas ſubterraneas per diverſos canales, meatus, quin etiam per terram poroſam cum mari, fontibus & lacubus communicare; quia ſi tales aquæ in ſuis cavitatibus ſubterraneis ab aliqua cauſſa premantur, uti con-

contigit in terræmotu 1. Novembris anni 1755. tunc ad ſuperficiem terræ extruduntur, & tam mare, quam fontes & lacus exinde augentur & intumeſcunt. Igitur duplici modo prædictæ aquæ ſubterraneæ ad fontes derivari poſſunt; vel enim in propria ſubſtantia per communicantes canales, uti jam diximus, vel evaporando verſus terræ ſuperficiem, qui vapores, dum in aliquo cavo ſubterraneo conveniunt, qualia cava præcipue circa montes obſervantur, primo guttas, dein rivulos, tandem diverſa in prædictis cavis hydrophylacia conſtituunt, ex quibus dein fontes originem habent, talia igitur hydrophylacia ſuperficiei terræ vicina cum aliis profundioribus & majoribus hydrophylaciis, ſeu aquarum abyſſis communicant, &, uti jam expoſitum eſt, conjunguntur duplici modo, nimirum per meatus & canales, quod jam ſufficienter probatum

eſt ; igitur dubitare aliquis poteſt de vaporibus ex profundo, & quaſi centro globi terraquei ad ſuperficiem terræ aſcendentibus, quorum magna pars in auras rapitur, & materiem pro pluviis aut nivibus ſubminiſtrat ; alia vero horum vaporum pars in diverſis cavis in guttas condenſatur, & ibidem prædicta hydrophylacia conſtituit ; verum, ſi aliquis ſequentes, certas & fere unicuique notas obſervationes rite examinarit, facile in noſtram abibit ſententiam. Nam 1. in profundis fodinis, antequam in noſtra atmoſphæra pluat, experiuntur foſſores ſuffocantem calorem, copioſiſſimos vapores, qui lateribus talium cavitatum adhærentes magnas guttas, & quaſi pluviam conſtituunt ; quinimo rivuli quidam ex talibus fodinarum parietibus horizontaliter in cavitatem ſæpe tam copioſe depluunt, ut operarios a labore arceant. Sæpe etiam contingit, ut cum prædictis

vaporibus exhalationes ſulphureæ conjungantur, quæ ab accenſis candelis, aut facibus ſummo cum fragore & operariorum ſtrage inflammantur & deflagrant.

CV.

Dum prædicti vapores in fodinis obſervantur, periti & experti foſſores prædicere poſſunt non tantum pluvias, ſed etiam quam diu tales duraturæ ſint, determinant. Qui vero hos vapores tanquam pluviæ prænuncios nollet admittere, experiri poterit magno cum ſui naſi incommodo in latrinis; quin imo obſervationes docent, quod in profundis Sueciæ fodinis ſæpe pluat, cœlo exiſtente ſereno. Vide Voiage au Nord par Mr. Outhier.

CVI.

Ex hac tanquam principe obſervatione ſequuntur plures aliæ pariter certæ & aliunde notæ, quæ prioris effectus merito dici poſſunt: nam dum prædictæ evaporationes ex viſceribus terræ ad ſu-

perficiem ejusdem fiunt, turbantur diversi lacus & fontes, quorum aquæ non ita sapiunt; mare ipsum sine aliquo ventorum impulsu movetur, & quasi bullire videtur, quinimo calidius redditur, & magis evaporat, hinc contingit, ut tali tempore pisces ad ejusdem superficiem prosiliant, quasi auram pro refrigerio capturi. Item quandoque in mari nocturno tempore flamma & scintillæ conspiciuntur, montes nebulis operiuntur, Vulcanii vero copiosos & densos vapores & fumos exhalant; præterea alia, quæ vix non in omnibus corporibus solidis, ut lapidibus præcipue marmoribus & ferro observantur, quæ omnia, dum imminet pluvia, humida apparent.

## CVII.

Cum itaque omnia hæc observentur, uti dictum est, antequam pluat, evidentissime inferri potest, quod maximam partem tam pluvia, quam multorum fon-

fontium origo a prædicta evaporatione dependeat; nam pars talium vaporum penetrat ſuperficiem & cruſtam globi terraquei, atque in auras elevatur, unde pluviæ dependent; pars vero in diverſis cavitatibus non procul a ſuperficie terræ in guttas condenſatur, ibique accumulatur, & prædicta ſuperficialia hydrophylacia conſtituit, ex quibus plerique fontes originem ducunt.

CVIII.

Neque veriſimile videtur, pluvias a ventis vapores afferentibus ſemper dependere, quia juxta Verulamium venti non longe extenduntur, & quia ſine ventis ingruunt: Item ipſe ventus ex viſceribus terræ originem ducit. Vide Act. philoſ. ſoc. Ang. p. 387. Item Verulamium de ventis.

CIX.

Hoc quidem facile admittere poſſumus, quod tam ex pluviis, quam ex

ſolutis nivibus aliqua portio aquarum per terram poroſam, per rimas, aut fiſſuras ſe aliquibus magis ſuperficialibus hydrophylaciis inſinuare poſſit, unde talia magis turgeant. Verum hoc non infringit noſtram ſententiam, quia exinde concludi non poteſt, quod talis aqua det fontibus & fluminibus originem, ſed quod ipſorum molàm & volumen augeat; unde etiam fit, ut iſta aquarum exuberantia breviſſime duret, & una quaſi cum pluviis eſſe deſinat, & dein flumina ſe mox ad priſtinam & conſuetam extenſionem reducant.

CX.

Dixi, quod aqua pluviarum ad aliqua tantum, & magis ſuperficialia hydrophylacia penetret; nam ſi conditio terræ nimis lapideæ aut argillaceæ hoc impediat, aut ſi talia hydrophylacia nimis profunde deliteſcant, tunc aqua pluvia & ſolutarum nivium ad talia penetrare

non

non poteſt, quia de la Hire & multi alii Clariſſimi Viri repetitis experimentis obſervarunt, quod aquæ pluviæ ultra duos pedes penetrare non poſſint. Neque enim effugium adverſariorum aliquam habet vim, dum reſpondent, quod aliter ſe res habeat circa montes eorumque radices, ſed noſtra opinione crederem, contrarium obtinere debere, nam ſi aqua pluvia in plano horizontali, in quo diutius quieſcit, ultra duos pedes penetrare non poteſt, neque etiam tam avide a terra hauriatur, ut videmus in cloacis diu perſeverantibus; multo minus penetrabit in montibus, aut circa eorum radices, & juga, quæ ſunt tanquam plana inclinata, ubi aqua pluvia partim ſua gravitate, partim ab alia aqua ex monte decidua magna violentia & celeritate ultro abripitur.

## CXI.

Quare ex hoc fundamento, per se corruit illud argumentum, in quo Clarissim. Vallisnerius, aliique tantum fiduciæ ponunt, dum dicunt, obvia experientia constare, quod deficientibus pluviis deficiant fontes & flumina; supervenientibus autem pluviis hæc quasi renascantur. Unde concludi potest, fontes & flumina originem habere ab aqua pluvia.

## CXII.

Ast ex illis, quæ superius diximus aliud clarissime eruitur; nam si tam pluviæ, quam prædicta illa hydrophylacia superficialia originem habent a vaporibus subterraneis, nemo mirabitur, si imminutis, aut suppressis illis vaporibus, & alio raptis tam pluviæ, quam illa hydrophylacia, adeoque fontes & flumina jacturam patiantur; tunc enim verum quidem erit, quod deficientibus

plu-

pluviis deficiant multi fontes; sed verum non erit, quod ideo deficiant, quia deficiunt pluviæ, interim bene dicere possumus, quod ideo deficiant fontes, quia deficiunt evaporationes, & ideo deficiant evaporationes, quia a diversis caussis intra viscera terræ agentibus & nobis ignotis alio vergunt, & rapiuntur.

CXIII.

Interim dixi, quod in magnis siccitatibus multi fontes, sed non omnes deficiant. Sic illa mirabilis scaturigo Mutinensis, de qua Ramazzini eruditissime scripsit, sive pluat, sive non pluat, sive solvantur in Alpibus nives, sive non, semper manet eadem, hoc est ipsius in puteis aquæ ad eandem semper altitudinem ascendunt.

Item Derham. Theolog. phys. asserit, fontem prope Upminster immutabilem manere, sive pluat, sive non. Idem videmus in multis aliis, sed præci-

cipue fontibus medicatis. Quod ex nostris fundamentis facile ſalvari poteſt, quia jam ſuperius dictum eſt, aquas ſubterraneas duplici modo fontibus & fluminibus præbere originem, nimirum primo per evaporationem, taliumque vaporum in ſuperficialibus hydrophylaciis collectionem, & dein per communicationem mediante canalium cum fontibus & fluminibus. Sic dantur fontes & fluvii, qui utroque modo & originem & augmentum capiunt; dantur vero alii, qui uno tantum ex prædictis modo ſuas aquas accipiunt; poteſt itaque aliquis fons, quamvis pluviæ & omnes ſubterraneæ evaporationes deſint, immutatus manere, ſi talis per canalem cum abyſſo communicet. Et tales ſane ſunt conſtantiſſimi.

## CXIV.

Sed forte quæres, unde & quomodo fieri poteſt, ut aqua ex profundiſſimis

mis hydrophylaciis ad ſuperficiem terræ aſcendat? quærenti fiet ſatis, ſi ad priora reflectamus; diximus enim, aquas ſubterraneas per diverſos canales & meatus plus minus amplos communicare cum mari, fontibus, fluminibus &c. adeoque iſti canales inter ſe communicantes conſtituunt quendam ſyphonem recurvum, in quo ex hydroſtatices legibus aqua debet ſe reſtituere ad æquilibrium, adeoque aqua fontium, fluminum debet æquilibrare cum mari. Unde facile colligitur, quare aſcendere debeat, ut dein magis patebit.

## CXV.

Sed quæres ultro, quare & quomodo aqua ex viſceribus terræ per modum vaporum ſæpe ita aſcendat & elevetur? Huic quæſtioni pariter ex prioribus ſatisfieri poterit, ubi oſtendimus, calorem ſubterraneum eſſe aliquando majorem, aliquando minorem, item in aliquo loco

eſſe

esse majorem, in alio minorem, prout materia illa sulphureo-martialis, aut pyritica prædominatur. Itaque a calore subterraneo prædicti vapores in visceribus terræ elevari poterunt tam bene quemadmodum omnibus notum est, a calore solis aquam in superficie globi terraquei in vapores resolvi & elevari. Unde illa quæ superius attulimus, adhuc magis confirmantur; nam ostendimus, constare ex constanti observatione & relatione fossorum, quod imminentibus copiosis & diuturnis imbribus in fodinis subterraneis tum copiosi vapores, cum calor quasi suffocativus operariis magno incommodo sit.

CXVI.

Verum terræmotus anni 1755. nobis evidentissimum subministrat fundamentum asserendi, quod fontes perennes communicationem & originem ex profundissimis hydrophylaciis & abyssis habeant;

etenim

etenim ſuperius jam dictum fuit, quod cauſſa hujus terræmotus profundiſſime latuiſſe debuerit, eo, quod ſubter Oceanum in Africam & Americam evagata fuerit. Cum vero eadem cauſſa diverſos & diſſitos fontes, lacus attigerit, ut §. XXXVIII. diximus, ſignum evidentiſſimum eſt, quod tales fontes & lacus ex iisdem abyſſis ſeu hydrophylaciis habeant originem.

## CXVII.

Ex quibus inferimus primo: quod fontes, qui ex profundiſſimis hydrophylaciis originem habent, conſtantiores & vere perennes dici poſſint, reliqui vero, qui a ſuperficialibus & circa montium radices ſitis hydrophylaciis dependent, in magnis & diuturnis ſiccitatibus deficere poſſint; quia ſuperius oſtendimus, talia hydrophylacia a vaporibus ſubterraneis maximam partem dependere. Si igitur tales vapores deficiant, uti hoc in

diu-

diuturnis ſiccitatibus contingere ſolet, debent pariter tales fontes deficere.

CXVIII.

Item inferimus ſecundo, quod fontes, lacus & maria, quæ cum magna abyſſo, ſeu cum hydrophylaciis ſubterraneis communicant, etiam communicent inter ſe per tubos, ſeu canales diverſi perimetri; adeoque debeant neceſſario juxta leges hydroſtaticas inter ſe æquilibrium ſervare; ſi itaque talia liquida eſſent homogenea, ſeu ejuſdem gravitatis, deberent ſe ad eandem altitudinem componere; verum cuilibet notum eſt, aquas marinas eſſe graviores aquis fontanis; adeoque ex hoc principio fit, ut fontes in altiſſimis ſæpe montibus ſcaturire videamus, quod certe non aliunde niſi ex legibus hydraulicis & hydroſtaticis deduci poteſt.

CXIX.

## CXIX.

Quapropter mirari debemus, quod Celeberrimi & Illuſtres Viri, ut eo facilius contrariam tueri poſſint ſententiam, judicent, prædictos vapores ſubterraneos, guttas aqueas, item rivulos, qui in locis ſubterraneis obſervantur, ab aqua pluvia ſe per terram poroſam, diverſasque rimas inſinuante, dependere; cum tamen prædicti vapores, uti jam diximus, antequam pluat, & dum pluit in locis ſubterraneis obſerventur. Quinimo obſervationes nos docent, quod in profundiſſimis ſuecicis fodinis ſæpe pluat cœlo exiſtente ſereno.

Plura ſimilia legi poſſunt apud Verulamium in elegantiſſimo tractatu de ventis, ubi oſtenditur, cauſſam materialem pluviarum ut plurimum ex viſceribus terræ originem ducere, quamvis negare non poſſimus, exhalationes, ſeu evapo-

rationes lacuum, fluminum, aquæ marinæ ad pluvias multum contribuere.

CXX.

Unde non videtur magnam habere difficultatem ille calculus, quem Clarissimus Mariotte de fluvii sequanæ aquis, qualem etiam Clarissimus Sedileus in aliis fluminibus instituit. Ejusdem genii est alter calculus, quem ingeniosissimus Halleyus de quantitate evaporationis maris mediterranei cum quantitate aquæ ex fluminibus in idem se exonerantibus computavit, exinde conatur enim ostendere, quod vapores, qui ex mediterraneo elevantur, longo intervallo excedant omnem molem aquarum, quam omnia flumina in illud invehunt. Igitur infert, quod omnes alii superstites mediterranei vapores successive ad terram, vel per modum pluviarum aut nivis recidere debeant; & cum sic vix quarta pars ad mare iterum deferatur, necesse erit, ut alia mo-

les

les aquarum pluviarum ſe in profundum terræ inſinuet, & partim pro nutritione vegetantium, partim pro conſtituendis hydrophylaciis, tanquam vaſtiſſimis aquarum & fontium promptuariis inſerviat.

CXXI.

Verum noſtri fori non eſt, hæc minutim trutinare aut refutare, cum hæc profundiſſime examinata & ſoluta videri poſſint in Clariſſimi D. Kuhnii meditationibus de origine fontium &c. Item in Actis Lipſ. anno 1685. Eruditiſſimi Plot Societat. Lond. Secretarii, aliisque Clariſſimis autoribus, qui data opera hac de re tractarunt, ſicque ne actum agere videamur, Lectorem B. ad illos remittimus.

CXXII.

Item ex noſtra de terræmotu ſententia facile ſolvitur, illa de aquis diluvianis ingens difficultas. Nam ex ſacris litteris conſtat, quod aqua diluvii quinde-

cim cubitis altior fuerit quam altiſſimi montes, quos operuerat; cum enim omnes aquæ, quæ hoc tempore ſuperficiem globi terraquei operiunt, ſufficere non potuerint, ut prædictam altitudinem adipiſcerentur, unde neceſſarium erat, ut Deus vel alias novas aquas crearet, quod infinitæ ejus providentiæ obeſſet, vel quod tales aquas aliunde, ut ex aliis ſyderibus in auxilium vocaret. Ex quo factum eſt, ut aliqui, uti acutiſſimus Wiſton, putarent, quod terra ſuo motu in cujusdam cometæ caudam impegerit, & virtute attractiva copioſiſſimas aquas, tanquam largiſſimos imbres in ſe rapuerit, atque ſic aquarum molem, quæ in diluvio prædictæ altitudini efficiendæ par eſſet, conſtituerit. Aſt hæc & ſimilia ad libitum inventa & aſſerta videntur; etenim oſtendi non poteſt, quo illæ aquæ poſt diluvium devenerint, an annihilatæ, aut alio derivatæ fuerint.

CXXIII.

## CXXIII.

Ex noſtra vero ſententia facile oſtendere poſſumus, aquas illas ſubterraneas, quæ magnam illam abyſſum implent, & conſtituunt, ad prædictum diluvium ſufficere potuiſſe. Nam dum aër in prædicta abyſſo rarefactus omnes aquas ibidem contentas expreſſerat ad ſuperficiem terræ, factum erat, ut aquarum locum prædictus aër rarefactus occupaſſet, ne ibidem vacuum admitti debeat.

## CXXIV.

Hoc autem non tantum rectæ rationi ſed & ſacris litteris reſpondere videtur, ſic Geneſ. c. VII. *Rupti ſunt omnes fontes abyſſi magnæ.* Item: *Ego adducam aquas diluvii ſuper terram.*

Si enim ab aliis vicinis ſyderibus aquæ in auxilium vocatæ fuiſſent, non dixiſſet ſuper terram ſed potius in terram.

CXXV.

Item dum dicit: *Omnes fontes abyssi magnæ rupti sunt* significat, quod aquæ ex profundissimis hydrophylaciis suma violentia per canales, quibus cum fontibus, lacubus, & aquis marinis communicant, ad superficiem terræ propulsæ fuerint, adeoque, quod exinde summus ibidem æstus excitatus fuerit.

Unde iterato constat 1mo communicatio fontium, fluminum, lacuum, & marium cum aquis subterraneis.

CXXVI.

Item exinde deduci possunt plura hydrophylacia, seu plures abyssi: nimirum aquarum abyssus magna & plures minores inter se communicantes, aut saltem plura similia hydrophylacia subterranea inter se per diversos canales communicantia, abyssus aquarum magna vocari potest.

CXXVII.

Tandem exinde derivari possunt montes, & diversa peregrina atque exotica con-

conchylia, quæ ibidem reperiuntur, & quorum ortus ad hæc usque tempora magna Physicorum adeo exercuit ingenia. Nam dum aqua ex profunda abysso magno impetu per canales communicantes ad superficiem terræ exprimebatur, tunc debuit necessario contingere, ut multum terræ minus cohærentis ex his canalibus abraderetur, & ad superficiem terræ abriperetur, quæ ibidem congesta, si non omnes, saltem multos, quos videmus, montes constituerat.

CXXVIII.

Quia vero exinde canales per quos aqua impetuose ferebatur, necessario dilatabantur, factum est; ut una cum aqua & terra ex profundissimis hydrophylaciis quam plurima conchylia adferrentur, quæ dein partim prædictæ terræ ex canalibus abrasæ, & ad superficiem terræ propulsæ immixta, partim a motu & impetu aquarum ultro evecta & cum alia

terra mixta, hinc inde ſat copioſe deprehenduntur. Dum vero aquæ diluvii ſubſidiſſent, & ſe in priſtinas cavitates recepiſſent, multæ portiones terreſtres leviores & limoſæ, quæ cum aquis hinc inde agitabantur, partim lege gravitatis operiebant ſuperficiem terræ, partim vero ipſis canalibus, per quos aquæ diluvii ſe receperant, adhærendo anguſtabant eorum diametrum, uti mox diximus, nimis dilatatum, quæ tamen ſufficeret pro conſervanda communicatione fontium cum aquis ſubterraneis.

CXXIX.

Ex quo ratio patet, quare ſcaturigines circa montes potiſſimum habeant ſuam ſedem; item cur ibidem multa ſuperficialia hydrophylacia efformata fuerint, quia tales cavitates, quæ prædicta hydrophylacia efformant, nihil aliud eſſe videntur, quam aliqua pars adhuc ſuperſtes ex illis canalibus nimium tempore diluvii dilatatis. Su-

Superſunt aliqua, ſed minoris momenti explananda terræmotus phœnomena, quæ facile ex datis principiis ſolvi & explicari poſſunt.

CXXX.

Primo, quare terræmotus nunc magis horizontalis, nunc magis perpendicularis obſervetur, quinimo idem terræmotus in uno loco magis horizontalis & ab una plaga ad alteram directus, in altero vero magis perpendicularis eſſe deprehenditur?

CXXXI.

Secundo, quare unus locus magis, alter minus tremat, quinimo contingit ſæpe, ut multa loca intermedia leviter, aut plane non commoveantur, ubi tamen alia circumambientia magnopere convelluntur, uti hoc in terræmotu 1755. multis in locis obſervatum fuit.

CXXXII.

Tertio, quare & quando fiat ſibillus, mugitus & ſtrepitus ſubterraneus, qui

ab uno loco in alium moveri obſervatur; item unde bombi & fragores, quaſi tormenta bellica exploderentur?

CXXXIII.

Quarto, quomodo ex terræmotu aliquando oriantur montes ignivomi, & novæ inſulæ; aliæ vero obliterentur; item, quomodo novæ propullulent ſcaturigines, aliæ vero per multa ſæcula nobiles, comprimantur; & multa alia, quæ aut jam explanata ſunt, aut levi labore ex his, quæ jam dicta ſunt, deduci poterunt.

CXXXIV.

Itaque de duabus primis quæſtionibus dicendum aliquid breviſſime, & quidem quoad primam dicimus, quod terræmotus perpendicularis fiat, dum materia intra cavitatem ſubterraneam rarefacta fornicem ſeu ſeptum ſuperius, tanquam partem minus reſiſtentem perrumpit, in quo caſu tota vis materiæ rarefactæ in cavitatem ſuperiorem ſuperemi-

nen-

nentem agit, adeoque omnia, quæ cavitati huic ſuperincumbunt, concutit & contremiſcere facit. Dum vero parietes laterales, qui pariter ſunt ſepta cavitates ſubterraneas ab invicem ſeparantia, perrumpuntur, tunc tota actio & vis determinatur & dirigitur ad lineam magis horizontalem, in quo caſu terra una cum ædificiis ſuprapoſitis pariter horizontaliter, & quaſi undularet, movetur, quia illa ipſa vis plures & repetitas alliſiones, repercuſſiones & refractiones ſubire debet. Iſte terræmotus, cujus genii videtur fuiſſe ille 1755. poteſt ſe ad magnam diſtantiam extendere, eo, quod, ſi impetus ſit vehemens, plures tales & ampliſſimas ſubterraneas cavitates perfringere & pervadere poſſit.

Item poteſt contingere, ut prædicta vis ſe non tantum horizontaliter & ad latera, ſed etiam perpendiculariter ad ſuperiorem partem extendat, in quo caſu mo-

motus, qui obſervatur, erit mixtus, & eo violentior.

CXXXV.

Ad ſecundum vero, quare nimirum unus locus magis alter minus tremat, ipſe Plinius Lib. 11. jam reſpondit, dum oſtendit aliquas terras facile, & ad ingreſſum tremere, ſicut in Gabienſi agro non procul urbe Roma jugera fere ducenta equitantium curſu terra tremit. Idem obſervatur in agro Reatino.

CXXXVI.

Interim obſervationibus phyſicis conſtat, quod terræ ſolidiores magisque compactæ, ut rupeæ, montoſæ, magis & violentius concutiantur, quam rariores limoſæ, & laxe cohærentes. Ratio phyſica hujus obſervationis in eo conſiſtit, quod impetus & vis, quæ in rebus compactis communicatur uni extremo, propagetur ad aliud uſque extremum, ubi e contrario in illis, quæ rariora & laxe cohærentia ſunt vis communicata mox infringatur & obtunda-

datur. Sic globus tormenti explosus, & in solidissimum propugnaculi murum impactus commovebit notabilem propugnaculi partem, quod non fit, si tale propugnaculum ex terra plus minus limosa & argillacea compactum sit.

CXXXVII.

Si ultronee de effectibus, quos terræ motus causatur, ratiocinari libet, sane illos, qui animalia & specialiter hominem attingunt, ex officio physici & medici, quo fungimur, sicco pede præterire non possumus. Etenim observationes & relationes nos docent, quod sæpe vehementes terræmotus diversi morbi epidemici maligni, contagiosi, quinimo pestilentiales sequantur, uti Sect. 1. jam diximus. Ratio hujus est, quod multæ exhalationes putridæ tali tempore inficiant aëra, item quod ex illo mœrore & terrore, quo homines tempore terræmotus percelluntur, humores facile ad putredinem disponantur.

CXXXVIII.

CXXXVIII.

Quam vehementer autem mens humana ex convulſionibus globi terraquei percellatur, patet exinde, quod menti exinde tam triſtis imprimatur idea, ut diu noctuque in continua anxietate & pavore degat uni infixa triſti cogitationi. Ex quo neceſſario ſequitur, ut omnes functiones tam animales, quam vitales & naturales langueant. Unde mirum non eſt, ſi exinde non tantum corpus, ſed & mens ægrotet; etenim multos tali tempore affligit vertigo, vomitus. Alios apoplexia invadit, fœminæ paſſionibus hyſtericis corripiuntur, aliæ, quæ uterum gerunt, abortire ſolent. Verum numerus eorum, quos affectus hypochondriaci, melancolici, quinimo etiam maniaci tenent, vix non aliis prævalet, quod Seneca quæſt. natural. Lib. VI. Cap. I. experientia edoctus confirmat: „ Nunquam viſa fuit tanta ſtultorum & „ fatuorum quantitas, quam eo anno, quo

„ ter-

„ terræmotu cecidit illuſtris urbs Pompeja in Campania nonis Febr. Regulo „ & Virginio conſulibus.

CXXXIX.

Interim calamitoſo tali tempore quorundam, aut delirantium, aut impiorum malitia eo invaleſcere conſuevit, ut audeant urbium, oppidorum ruinas, everſiones publice prædicere & vaticinari. Hoc factum eſſe, legimus ex Baronio ad Annum 396. Conſtantinopoli ſub Arcadio & Honorio cum maximo habitantium terrore.

Aſt idem recentiſſime contingit Romæ 1702. Nam nocturno tempore, media nocte, dum fere omnes ſomno ſepulti eſſent Romani, quidam ſceleſtiſſimi audebant, ſemitas, vicoſque percurrere, domorum fores pulſare, & alta voce clamare, ea nocte univerſam urbem dirutum & abſorptum, omneſque incolas ſub ejuſdem ruinis ſepultum iri, ex quo falſo nuncio terrefacti cives, propriam ſalvare vitam ſtudebant, &

ſe-

ſeminudi pavidique valedicebant laribus & urbi, ſeque ad vicinas recipiebant planities, ſicque extremum urbis excidium horrentes expectabant, donec a provido & claro urbis Magiſtratu titubantium animi ad quietem componerentur. Huc ſpectat Senecæ textus Lib. VI. c. 29. „ Alios timor vehementius perturbat, & in dementiam transfert, „ nec unquam plura exempla vaticinantium invenies, quam ubi formido mentes „ religione mixta percuſſit. „ Quare ſimili funeſto in caſu optimum erit diviniſſimi Senecæ conſilium Lib. VI. quæſt. natural. „ Proinde magnum ſumamus animum adverſus iſtam cladem, quæ nec evitari nec „ provideri poteſt - - - „ Timor ſine „ remedio ſtultus eſt, ratio terrorem prudentibus excutit, imperitis fit magna ex „ deſperatione ſecuritas - -. Tandem: ſi „ vultis nihil timere, cogitate, omnia „ timenda eſſe.

F I N I S.

# MARCI ANTONII PLENCIZ,

MEDICI VINDOBONENSIS

# DISSERTATIO PHYSICO-OECONOMICA,

SEU

## NOVA RATIO FRUMENTA, ALIAQUE LEGUMINA QUAM PLURIMIS ANNIS INTEGRA, SALVAQUE CONSERVANDI.




VINDOBONÆ,
TYPIS JOANNIS THOMÆ DE TRATTNERN,
CÆS. REG. AULÆ TYPOGR. ET BIBLIOP.
1764.

*Nisi utile est, quod facimus, stulta est gloria.*
Phædro Fab. lib. 3. Fab. 81.

# PRÆFATIO.



Multa ſolent typis dari opera, quæ potius multiplicandis Eruditorum contentionibus, quam augendis promovendisque Reipublicæ commodis inſervire ſolent.

Ego diligentia, qua potui, ſemper ſtudui, ut a ſimilibus contentionibus quam longiſſime abſim, & pro tenuitate mea Reipublicæ proſim.

His rationibus accenſus ante biennium mea opera phyſico-medica, in quatuor partes diviſa, typis dedi, in quibus præter alia, novam hypotheſin de Contagio, Putredine, Rubigine, de lue bovina adduxi, ſtabilivi. Item Scarlatinam tam benignam, quam malignam, a nemine hucuſque perfecte deſcriptam talem, qualem triginta annorum praxi ex ægrotorum lectis didici, una cum ejuſdem curatione delineavi.

Item recenſui ibidem emolumenta, quæ ex nova illa hypotheſi in Rempublicam cum tempore redundare valeant.

Inter

Inter alia videtur id principem obtinere locum, quo demonſtratur, frumentum quam plurimis annis integrum, ſalvumque conſervari poſſe.

Hoc ipſum hic, ac ex iiſdem ibidem adductis principiis, aliiſque nunc adjectis experimentis, obſervationibus atque authoritatibus, fieri poſſe oſtendam.

Cum vero materia, de qua hic ago, requirat rei œconomicæ expertos potius, quam eruditos viros; ſic magis opportunum fore judicavi, ut illa, quæ latino ſermone divul-

gare intendo, etiam lingua vernacula efferam.

Interim, quæ hic de frumento, aut tritico dicuntur, ſtatuuntur, eadem etiam de hordeo, avena, de lentibus, fabis, faſeolis, aliiſque ſimilibus intelligenda, ſtatuenda eſſe judico.



SYN-

# SYNOPSIS
## EORUM,
quæ in hoc opere continentur.

CAPUT PRIMUM *agit de vulgaribus granariis. Item de granis frumenti, de eorum fabrica, & de causis, quare hæc lædantur, & corrumpantur.*

CAPUT SECUNDUM *de remediis, quibus frumentum diu integrum salvumque conservari possit; & quid agendum sit, si frumentum jam corruptum infectumque in iisdem observetur.*

CAPUT TERTIUM *proponit alias vias, quibus frumentum diutius bonum, integrumque, quam in granariis vulgaribus conservari possit.*

CAPUT QUARTUM *docet aliam, & novam methodum quam diutissime frumenta integra salvaque conservandi.*

C A-



# CAPUT I.

## DE GRANARIIS IN GENERE.

*De Granorum frumenti hordei, aliorumque similium ſtructura, & de cauſis, talia corrumpentibus.*

I.

Quantum in diverſis regionibus, & diverſis temporibus ex laudabili Magiſtratuum providentia adlaboratum ſit, ut frumenta longæva, & integra, tempore difficultatis annonæ in uſum ducenda, conſerventur, ex multis gravibuſque Authoribus oſtendi poſſet. Verum celeberrimus

des Landes in suo elegantissimo Tractatu physico pag. 102. loquatur pro omnibus *La construction des greniers avoit été proposé pendant la Magistrature de Tibérius Gracchus; ce Tribun si affectioné aux intérêts du peuple, & son frère Cajus s'étant chargé de les faire bâtir, il conduisit lui-même l'ouvrage, & l'acheva avec une magnificence, & une promtitude, dont les Romains seuls étoient capables.*

Huc referri potest illud ex Sacris Literis notum Josephi Patriarchæ granarium, septennio futuro sterili destinatum, quod hodie adhuc (quamvis non sit illud ipsum) in vicinia urbis Gran Cairo visitur, & granarium Josephi ab incolis appellatur.

II.

Quia vero hæc communia granaria non sunt frumentis tali asylo, quin hæc brevi, nimi-

nimirum intra unum alterumve annum, corrumpantur; de alia methodo, qua frumentum diutius integrum ſanumque conſervari poſſit, jam dudum cogitatum fuit.

## III.

Talis methodus ad hæc uſque tempora adhuc deſideratur. Unde contigit, ut aliqui œconomiæ ruralis periti directores legentes mea opera phyſico-medica ante biennium hic typis data, ex ibidem a me allatis & propoſitis regulis ſperent fore, ut frumenta quam plurimis annis incorrupta ſervari poſſint; unde factum eſt, ut data colloquendi occaſione me provocarint, ſtimularintque, velim hac ſuper materia planius, dilucidiuſque meam mentem ultronee aperire.

IV.

IV.

Ut datam illis fidem ſolvam, & antequam viam, qua talia frumenta quam diutiſſime incorrupta ſervari poſſint, aperiam, neceſſarium judico, ut præliminariter examinemus, qua ratione frumenta, aliaque vegetabilia communibus in horreis aliiſque ſimilibus receptaculis corrumpi ſoleant, & quæ eorum ſit ſtructura, parteſque componentes. Sic enim dum cauſam prædictæ corruptionis noverimus, facilius eidem obviam ire poterimus.

V.

Structura granorum frumenti, tritici, hordei aliorumque ſimilium conſtat ex tribus potiſſimum partibus, ſcilicet ex membrana, ſeu cortice plus minuſve denſo, totum granum obvolvente, dein ex globulis farinaceis, pariter ſuis ſubtiliſſimis mem-

membranis obvolutis, ac tandem ex ipſo germine. Qui plura de harum partium mirabili ſtructura, & uſu legere cupit, ad- Clar. Leevenhœck Epiſtolam de arcanis naturæ p. 236.

VI.

Cauſæ vero, quæ frumenta in granariis corrumpunt, ſunt tres potiſſimum ſpecies Inſectorum, quarum duæ curculiones & ſcarabæi dici poſſunt. Deſcriptio horum inſectorum legi poteſt in tractatu phyſico des Landes pag. 123. &c.

VII.

Præterea ſunt vermiculi a Leevenh. Lupi, ſeu Wolf dicti, qui non tantum frumenta, ſed, & farinas exedunt. Iſtos vermiculos pejores curculionibus eſſe credit, nam in tineas volatiles mutari ſolent. Iſtæ tineæ dein multa deponunt ova, ex quibus

bus prædicti similes vermes evolvuntur. Ab his enim non tantum frumenta, sed etiam horrei tabulata exeduntur, in quibus multa similia ova, data occasione evolvenda, hospitantur. Ex quo inferri potest, quam difficile sit, talia granaria semel infecta a prædictis insectis, eorumque ovulis vindicare.

VIII.

Talia insecta suis acuminosis oris cuspidibus pungunt, perforantque granorum frumenti corticem, unde dein substantiam farinosam hauriunt, & consumunt.

IX.

Præterea fit, ut ad hoc ipsum foramen, quod excavant, deponant ova brevi evolvenda; ad hoc, ut fœtus, qui adhuc impar esset rumpendo cortici, nutrimentum & augmentum ex farina facilius capiat.

Qui

Qui plura de his insectis, eorum ovulis, aliisque eorum partibus legere cupit, adeat Leevenh. arcana naturæ. Item des Landes & Hartseekeri opera physica.

# CAPUT II.

*Qua ratione his frumenti, aliorumque similium, hostibus obviam eundum sit.*

X.

Princeps meus scopus non est, ut similia vulgaria granaria minutim examinem, aut illustrem; verum ut talem proponam viam, methodumque qua longe diutius frumenta, aliaque vegetabilia, quam in talibus granariis, integra & incorrupta conservari possint. Interim, cum talia granaria ubique ex usu sint, & cum certum, omnibusque notum sit, quod frumenta in iisdem diutius incorrupta conservari possint, si cer-

tæ,

tæ, longa experientia cognitæ cautelæ rite obſerventur; ſic neceſſarium duxi, tales cautelas, quas ego ipſe ab experientiſſimis œconomiæ Præfectis didici, hucuſque, hic quam breviſſime adjungendas eſſe.

XI.

Primo neceſſarium eſt, ut grana frumenti, tritici, aut quæcunque alia, probe ſiccata deferantur ad horreum, alias ſat cito corrumpuntur, aut germinare incipiunt. Aſt hoc unicum non ſufficit, ſed præterea requiritur, ut talia ibidem conſerventur. Adeoque debent defendi ab omni aëre humido, nebuloſo, ad quod maxime neceſſarium eſt, ut portæ, & feneſtræ granarii ſint exacte clauſæ, ne aer humidus, nebuloſus libere penetrare poſſit. Etenim ex conſtantibus peritorum granarii

narii Præfectorum obfervationibus, & relationibus habemus, quod fi talia granaria, eorumque feneftræ tempeftate humida, nebulofa, aut flantibus Auftris aperiantur, mox propullulent innumerabilia, fuperius defcripta infecta, frumenta depafcentia, quod fundatur in meis de contagio & putredine principiis, quæ parte I. meorum operum phyfico-medicorum explanavi.

XII.

Secundo ex antea dictis refultant aliæ neceffariæ cautelæ, ut videlicet frumentum unius meffis, feu anni, non mifceatur cum aliis, quia experientia docet, unum altero humidius effe, unde fit, ut unum altero diutius intactum confervari poffit; quod humidum eft, citius corrumpitur, & aliud, cum quo mixtum, aut

cui vicinum eſt, inficit, & in ſui naturam vertit. Ad hoc præcavendum, aut deberet quælibet meſſis in diverſis granariis ſervari, aut deberent ad mentem Clariſs. des Landes magna ſcrinia interne ubique tenuiſſimis ferreis aut plumbeis bracteolis (Blech) ſeu lamellis, obducta conſtrui, quæ poſſent frumentis diverſarum meſſium repleri, ſicque probe clauſa conſervari.

Emolumentum exinde eſſet multiplex; ſic enim poſſet annus cujuslibet meſſis ad ſcrinia annotari; ſed præcipuum emolumentum exſurgeret inde, quod, ſi frumentum unius ſcrinii corrumpatur, manerent alia intacta & integra. Tandem & aliud exinde exſurgeret emolumentum, quod certum ſit, frumenta in prædictis ſcriniis longe diutius, quam in vulgaribus granariis conſervari poſſe. XIII.

## XIII.

Sicut oftendi, humidum frumentum cum ficco in granariis mifceri non debere, ita certum definitumque eft, frumentum corruptum cariofum, aut rubiginofum nec mifcendum, quin imo neque in vicinia cum integro collocandum effe. Etenim experientia docet, quod fi aliquot tantum grana rubiginofa immixta fint, mox totum granarium eodem morbofo contagio affici & infici. Unde dein exfurgit, ut tale frumentum nec pro panificio, nec pro femente adhiberi poffit. Sane hæc obfervatio tanti eft in re œconomica momenti, ut obfervationes, & experimenta, quæ hac de re, aut hac de caufa inftituit, nobifque communicavit Clarifs. Expertifs. Tillet in fua auro & cedro digna Differtatione hic adducere oporteat.

*Ad comprobandam ſecretam, quæ in pulvere carioſorum granorum eſt, malignitatem, illud etiam valet tentamen, quo compertum eſt, ſaniſſima, & optime matura cæteroquin grana, ſi diutius in pulvere carioſo detinentur, veneni malignitatem contrahere, quæ poſt varias cum aqua communi inſtitutas lotiones adhuc conſpicua evadit.* E*am quoque non propagant ſolum ſtramina, pulvere ejuſmodi carioſo infecta, ſed etiam pulveris tenuis portio, in agrum optime conſtitutum, ejuſque determinatum locum inſperſa, quæ ſolam hanc particulam inquinaverat.*

*Quo evidentius hæc confirmarentur, ciſtulam Clariſſ.* Tillet *in duos diviſit loculos; alterum pura terra replevit, & en bonas ſanaſque produxit ſpicas, alterum terra pulvere nigro (id eſt rubiginoſo) imbuta, quæ non niſi carioſas tulit ſpicas.* Ex *his autem,*

*aliis-*

*aliisque multis tentaminibus concluditur, certissimam corruptionis causam in pulvere carioso latere, ut granum sanum contagio veloci & communicatione intima venenum latens percipiat, illudque ad grana dimittat, inde iterum provenientia: ut illa grana semel infecta in pulverem sese convertant nigrum, & reliquorum corruptionis causa existant! ut ipsa, quæ spicas produxerant cariosas, stramina pestifera sint granis vicinis.*

Qui plura hac de re legere cupit, talia inveniet in Commentar. de rebus in scientia naturali, & medicina gestis, Volumine X. pag. 642. & reliquis. In quibus mea nova de contagio, putredine & rubigine sententia ultronee confirmatur.

## XIV.

Tandem ultimo, si contingat, ut in granario in conspectum veniant multa in-

ſecta, curculiones, papiliones, tineæ volantes, tunc quam citiſſime proſpiciendum eſt, antequam hæc multa deponant ovula, ut talia deleantur, necentur.

Hoc fit, ſi clauſis portis, & feneſtris ſulphur accendatur; fumo enim ſulphuris viva inſecta necantur quidem, ſed eorum ovula non deſtruuntur inde; quapropter hæc qua data occaſione ſoboleſcere ſolent.

XV.

Aliud ad eundem finem obtinendum ſecretum remedium legimus in Commentariis de rebus in ſcientia naturali & Medicina geſtis Volumine I. pag. 430. de herba Germanis Heller = und Pfenningkraut dicta, quæ Thlaſpi ſpecies eſſe videtur. Ibidem enim hæc legimus: *Nemo enim neſcit, quanta a curculionibus ſoleat frumenti granis ſtrages inferri, quos non tam ne-*

*cat,*

*cat, quam odore ſuo ingrato in univerſum videtur abigere & relegare.*

Novi œconomiæ frumentariæ expertiſſimum virum, qui mihi, ut evidentiſſimum remedium, tam pro conſervando a curculionibus frumento, quam pro iiſdem ſi jam adſint, abigendis communicavit: quod fit, ſi pala ſeu ſpatula, qua frumenta volutari ſolent, illico in parte illa, quæ frumenta attingit, inungatur. Ratio hujus effectus aliunde patet, qui noverunt allium eſſe ſummum anthelminticum.

Ex quo fundamento judico, pleraque anthelmintica præcipue illa, quæ male olent, eundem effectum præſtare poſſe.

Superſunt ſane multæ aliæ cautelæ, quæ peritis horreorum Præfectis magis, quam mihi aut cuique alteri, notæ ſunt, quas hic prætereo, atque iis, quorum intereſt, obſervandas relinquo CA-

# CAPUT III.

*De alia methodo longe diutius, quam alias, frumentum, triticum, hordeum, avenam, lentes, ciceres, aliaque ſimilia, integra & incorrupta conſervandi.*

## XVI.

Cum experti, peritique œconomiæ Præfecti, aliique, quibus ſalus Reipublicæ cordi eſt, experientia didicerint, granaria vulgaria paria non eſſe diu ſervandis integris, incorruptiſque frumentis, experiebantur aliam viam, aliamque inſtituebant methodum, qua talia frumenta longe diutius ſarta tectaque conſervarentur.

Verum hac de re diverſa ſemper fuit ſentiendi, & experiendi ratio. Quam Plinius ipſe ſuo jam tempore nobis expoſuerat. Qui textus lib. XVIII. cap. XXX. ſane lectione dignus eſt; ut unuſquiſque videat, quod illa, quæ hoc tempore pro

no-

novis venditantur, pleraque veteribus jam nota fuerint. Ejuſdem textus ſic ſonat: *Horreum operoſa tripedali craſſitudine, pariete lateritio exædificari jubent aliqui, præterea ſuperne impleri, nec afflatus admittere, aut feneſtras habere ullas. Alii ab exortu tantum æſtivo aut ſeptentrione, eaque ſine calce conſtrui.--- Alibi ſuſpendunt granaria lignea columnis, & perflari undique malunt.--- Multi ventilari vetant.*

Poſtquam diverſas opiniones, diverſaque frumenta, diu ſana, intactaque conſervandi rationes expoſuerat, ſuam ſubjungit aperitque mentem: *Utiliſſime tamen ſervantur in ſcrobibus --- & ante omnia, ut ſicco ſolo ſiant, curant.--- Ita frumenta* (potius frumentis) *ſi nullus ſpiritus penetret, certum eſt nihil maleficum naſci --- ſic conditum triticum durat annis*

 quin-

*quinquaginta; milium vero centum. Fabam & legumina, in oleariis cadis oblita cinere, longo tempore ſervantur. Item faba a Pyrrhi Regis ætate in quodam ſpecu Ambraciæ, uſque ad Piraticum Pompei Magni bellum duravit annis centum viginti.*

Hæc & ſimilia poſſunt etiam legi in Varrone de re ruſtica, & aliis.

XVII.

Verum adeamus magis noſtra, quæ vivimus tempora, & ſimilia, quorum Plinius, quorum Varro aliique antiqui nobis reliquerunt memoriam, inveniemus. Sic Ambiani, Metropoli Picardiæ; item in Trevirenſi diſtrictu ſorte inventa ſunt ſimilia antra, & cavernæ ſubterraneæ, in quibus frumenta plurimis annis integra & ſana conſervabantur.

In Africa dantur putei in rupibus excavati,

cavati, valde ficci; hos Arabiæ incolæ vocant *Matamores*. Hi obducuntur palea ficca; ac tandem frumento replentur; & exacte omni ex parte clauduntur. Plura fimilia habentur in Tractatu phyfico Clar. des Landes. pag. 110.

XVIII.

Noftrates coloni, præfertim illi cis Danubium, folent in terra argillacea fibi formare cavitates inferius, feu in fundo latas, fuperne anguftas. Has vel ftramine, vel lignis immiffis & accenfis ficcant, ne frumenta malum faporem aut odorem contrahant. His factis, & ftrato prius ftramine, frumento implent cavitatem, fuperius cavitatis orificium ftramine & terra cooperiunt, ita, ut aquæ pluviæ non penetrent, fed per declivia ultro promoveantur. Quo artificio fit, ut tale fru-

frumentum aliquanto diutius, quam in granariis vulgaribus conſervari poſſit. Verum malus odor, aut ſapor frumenti, quibuſcunque adhibitis cautelis vix præcaveri poteſt.

Alii vero ſolent frumenta una cum ſpicis conſervare, experientia enim nos docet, quod omnia vegetabilia in ſuis naturalibus involucris diutius quam evoluta, integra ſervari poſſint.

## CAPUT IV.
### & ultimum.

*Proponit meam novam methodum frumenta longiore tempore, quam quacunque alia ratione, integra, & incorrupta conſervandi.*

### XIX.

In meis operibus Phyſico-Medicis, præſertim Parte prima, ubi novam ideam con-

Contagii, Putredinis, & Rubiginis, explanavi, oſtendi emolumenta, quæ Reipublicæ exinde reſultent, aut quæ cum tempore exoriri poſſint.

Inter reliqua eſt primum, quod ex hac hypotheſi morbi contagioſi brutorum, præcipue vero luis bovinæ, facilius dilucidari & curari poſſint. Alterum eſt de Rubigine vegetabilium, quod nimirum morbi vegetabilium, ut frumenti, hordei, avenæ, aliorumque, pariter ex mea ſententia facilius, intimiuſque cognoſci, & præcaveri poſſint.

Quare ibidem validis rationibus & certis multiſque experimentis oſtendi, quod ex meis de Contagio, Putredine & Rubigine principiis frumentum, triticum, hordeum, aliaque legumina, quam diutiſſime ſana, & integra ſervari poſſint.

Hic

Hic loci, quam breviſſime fieri poſſit, hæc repetam, & majore cum fundamento oſtendam, deducamque, frumenta hac ratione diutius, quam quacunque alia, integra ſervari poſſe.

XX.

Omnes experti, peritique Phyſici pro certo compertoque habent, quod tam vegetabilia, quam carnes animalium in anthlia pneumatica ſat diu recentia, & incorrupta ſervari poſſint.

Idem etiam fieri poteſt, ſi talia adipi aut alicui alteri pinguamini immergantur. Item oſtendi, quod nec putredo, neque evolutio inſectorum, ſeu minimorum animalculorum fiat, niſi in aere aperto.

XXI.

Præterea omnibus Phyſicis notum eſt, quod humiditas corpora diſponat ad corruptio-

ruptionem, ſeu putredinem. Ut alia experimenta hic prætercam; juvabit meminiſſe tantum illorum, quibus ſuperius oſtendi, quod frumenta in diverſis cryptis & ſpecubus ſiccis multis annis incorrupta hæſerint, eo quod ibidem omne humidum abfuerit.

Item ſuperius XI. oſtendi, quod aer humidus incaute ad granaria admiſſus frumentum ibidem brevi corrumpat, deſtruat, eo quod exinde innumerabilia inſecta mox propullulent.

XXII.

Ex quibus aliiſque ſimilibus obſervationibus merito deducere poſſumus, quod ad hoc, ut frumenta diutius integra conſerventur, duo potiſſimum requirantur.

Primum eſt, ut ab omni libero aere vindicentur; Alterum eſt, ut ab omni humiditate defendantur. Hoc

Hoc adhuc evidentius recentiſſima obſervatione & relationibus, quas nuper ex publicis Ephemeridibus habuimus, confirmatur: refertur enim, frumentum in ruinis Herculani, ubi per multa ſecula latebat, inventum fuiſſe integrum, incorruptumque; cujus aliqua portio ab Eruditiſſimo, & Religioſiſſimo Patre Floriano Dalham Clerico Regulari e Scholis Piis Viennam allata fuit.

Verumtamen hoc frumentum alia ex ratione ibidem integrum tam diu conſervari non poterat; niſi quia tegebatur undique cineribus, aliiſque corporibus exuſtis ſicciſſimis, quæ Veſuvius furens evomuerat. Sic enim tale frumentum liberum erat ab omni aeris acceſſu, & ab omni humiditate.

## XXIII.

Si itaque prædictæ duæ tam necessariæ cautelæ nunc exacte observentur, nullus dubito, quin & nunc idem effectus exinde exsurgat. Quapropter omni cum fundamento asserere possumus, quod, si exstruatur aliquod cavum frumento replendum, si hoc ab omni humido, & libero aëre vindicetur, quod nimirum tale frumentum, quam diutissime incorruptum servari possit.

## XXIV.

Secundum jam data principia, & fundamenta poterit quisque sibi formare ideam alicujus similis cavitatis, in qua, quo melius superius requisitæ conditiones observatæ fuerint, eo magis certiusque effectus respondebit votis.

Etenim talis cavitas, fossa, aut caver-

na formari poterit in rupibus, in terra arenoſa, cretacea; aut in defectu horum, in quacunqe terra, dummodo hæc humiditate non abundet.

Talis foſſa poterit eſſe ad libitum lata, & profunda, prout quis majorem, aut minorem frumenti quantitatem immittere velit.

Sic ſi quis experimenti capiendi cauſa aliquam cavitatem formare deſiderat, hanc cum uno, duobus, aut tribus modiolis implere poterit; reſpiciendo ſemper magis ad altitudinem, quam ad amplitudinem foſſæ. Quia, ſi capta experimenta in foſſa, una, aut duabus orgiis alta, & uno alterove pede lata noſtris reſpondeant votis, reſpondebunt pariter, quæcunque ſit latitudo foſſæ.

XXV.

XXV.

Meo concipiendi modo, caverna pro frumentis, aliisque similibus diu integris servandis posset excitari hoc modo:

Fiat caverna ad libitum lata, & profunda, in loco sicco, elevato potius, quam in humili, in rupibus, terra arenosa, aut etiam alia.

Ad hoc, ut talis caverna eo securius ab omni vindicetur humiditate, posset tam fundus cavernæ, quam ejus latera, argilla ad unum alterumve pedem muniri. Quod quidem, ut dein videbimus, semper non requiritur.

Dein pro majore securitate deberet tenuis murus cum, aut sine calce ex lateribus coctilibus, seu ustis circumduci.

Caverna hoc modo præparata, si aliqua interna humiditas subsit, quemadmo-

 dum

dum plerumque adeſt, deberet ſtramine, aut lignis intromiſſis, & accenſis exſicari.

XXVI.

Antequam vero talis caverna repleatur frumento, deberemus nobis excogitare, & invenire, faciliorem methodum, qua tale frumentum convenientius undequaque cineribus ordinariis lignorum tegatur, ambiaturque.

Hoc poſſet fieri hoc modo: ſi primo fundus hujus foſſæ, ſeu cavernæ ad duorum, triumve pedum altitudinem repleatur prædictis cineribus. Ne vero cineres una cum frumento miſceantur, poſſet ſepimentum ex tela interponi. Hæc tela deberet ſe ad cavernæ ſuperficiem extendere, hac tamen ratione, ut inter hanc & latera cavernæ ad unum aut duos pedes ſpatium, prædictis cineribus undequaque re-

replendum, interſit; ut tali modo frumentum hæreat quaſi in ſacco, cineribus undequaque circumdatum.

XXVII.

Poſtquam igitur talis caverna præſcripta ratione repleta fuerit, debet ejus ſuperficies ad duos treſve pedes, adeoque denſius, quam ejus latera, tegi iiſdem cineribus lignorum, his debent ſuperimponi tegmen, vel ex lapidibus quadratis, vel ex lateribus uſtis; ac tandem hæc omnia debent argilla ſat denſe cooperiri, aut etiam aliquo tecto ex aſſeribus muniri: ne pluviæ aut nives ſuper foſſam cadentes ſe in fundum cavernæ inſinuent.

XXVIII.

Ne mireris Benevole Lector, quod opportunum, & quaſi neceſſarium credam, ſentiamque, ut tale frumentum undequa-

que cineribus cinctum conservetur; sed mirari desines, si principia, videlicet salem alcalinæ naturæ, & siccissimam terram, quibus cineres constant, rite perpenderis. Hæc sunt principia, quæ non tantum humiditati, sed vel maxime putredini resistunt.

Hoc ipsum nos docet observatio eorum, quæ in ruinis Herculani incorrupta inventa sunt; cujus mirabilis effectus sane alia reddi non potest ratio, nisi quia frumenta similibus cineribus ita tegebantur, ut non tantum aëri, sed & humiditati omnis via præclusa fuerit.

Quin imo hoc ipsum Plinius superius XVI. citatus nobiscum sentit, dicens: *Quod fabæ & legumina oblita cinere longo tempore integra serventur.*

XXIX.

Interim in illo casu, ubi tanta quantitas cinerum quanta requireretur, non sup-

peteret, arena bene ſiccata defectum ſupplere poterit.

Quapropter poſſemus vel cineres miſcere cum arena, vel arenam ſolitarie in uſum vocare; a qua pariter ſemper bonus effectus exſpectandus eſt.

Hæc, quæ dico, non tantum in ratione, & proprio aſſerto, ſed & authoritate Illuſtrium Virorum nituntur; ſic ad quæſtionem ab Academia Regia Suecica de granis frumenti aliiſque frugibus diu integris conſervandis, propoſitam; reſponſum fuit, *optimum fore, ſi talia grana arena tegantur.* Vide Commentaria de reb. in ſcientia natural. & medicina geſtis Volum. III. pag. 200.

XXX.

Ferme eundem effectum poſſumus exſpectare a ſtramine, & palea; ſi nimirum tam

pavimentum, quam latera fossæ loco cinerum, aut arenæ obducantur stramine perquam sicco.

Unde posset levi labore, & exiguis expensis exstrui caverna, in qua valde diu frumenta integra conservari possint: si videlicet fodiatur similis caverna in solo arenoso; tunc debebit methodo superius XVIII. exposita primo siccari, quia solum arenosum sub terra semper conjunctam habet aliquam humiditatem; dein deberet fundus, seu pavimentum cavernæ, uti & ejus latera, stramine obduci; quo facto deberet primo caverna frumento impleri. Interim deberet maxima cura adhiberi, ut os, seu cavernæ superficies quam optime occludatur, ne aut humiditas, aut aër se in cavernam insinuare possit. In quo casu illa, quæ superius XXII. dixi, hic in usum vocanda erunt.

Ex

Ex quibus apparet, quod diversæ subsint viæ, quibus frumenta sat diu integra conservari possint; verumtamen illa est præ aliis melior, quæ securius, & certius frumenta ab humiditate, & aere defendet.

XXXI.

Hic posset, & quidem non sine fundamento, institui difficilis quæstio; an videlicet frumenta melius, & diutius in loco calido, aut frigido integra conservari possint; rationes videntur pugnare pro una, & pro altera parte: pro loco calido stat illud, de quo superius XI. dixi; statui autem ibidem, quod quo siccius & quo magis ab omni humiditate liberum est frumentum, eo diutius integrum sanumque retineri possit.

Omnes autem norunt, quod calor magis, quam frigus frumenta sicca conservet; unde videtur locus calidus frigido præferendus esse.

Pro loco autem frigido possunt plures rationes afferri. Sic omnibus Physicis notum est (uti ego in meis operibus parte I. pag. 51. ostendi) quod in loco frigido nulla fiat germinatio, nulla insectorum evolutio, denique nulla putrefactio, nulla corruptio.

Ex quo tanquam magno fundamento deduci potest, quod frumenta in loco frigido diutius, quam in calido, & radiis solaribus exposito, incorrupta conservari pssint.

Pro confirmatione hujus accedit observatio, & authoritas celeberr. Leewenhœck, qui observavit, quod curculiones cœlo frigido instar mortui jaceant, qui, accedente calore, mox moveri, & revivisce-re incipiant. Vide ejusdem Authoris arcana naturæ pag. 253.

XXXII.

XXXII.

Unde si rationes pro & contra rite ponderem, an frumenta diutius in loco calido, radiis solaribus exposito, an in frigido integra, & incorrupta conservari possint, definire nolim. Quia hanc quæstionem deberet experientia, & observatio plurium annorum decidere.

Quare his, aliisque similibus rationibus motus, jam in Aprili 1764. diversa institui experimenta. Nimirum primo accepi duo vasa fictilia longioris, & angustioris colli, quorum quodlibet libras circiter viginti aquæ capere posset. Hæc implevi frumento siccissimo usque ad medietatem colli; aliam colli medietatem replevi cineribus, valde compressis. Ac tandem vasis aperturam, ne aër, aut humiditas se insinuare possit, quam exactissime clausi.

Unum

Unum ex his vasis deposui in cellario sicco. Alterum vas libero aëri, & radiis solaribus exposui.

XXXIII.

Item accepi lagenas vitreas duas, angustioris & longioris colli, quarum quælibet octo circiter aquæ libras caperet; has pariter implevi frumento sicco usque ad medietatem colli, reliquam colli medietatem implevi arena siccissima; ac tandem probe clausi.

Unam ex his deposui cum supra dicto vase fictili ad cellare; & alteram, sicut de vase fictili dixi, exposui aëri libero, & radiis solaribus.

Tandem in vasis tam fictilibus, quam vitreis annotavi annum 1764, & mensis diem, scilicet 20. Aprilis; visurus, si Deus longævam faverit vitam, qualis effectus,

&

& quæ differentia poſterioribus annis ſit futura.

XXXIV.

Cum enim radii ſolares magis vaſa vitrea, quam fictilia penetrent, interim utrumque vas una cum contento frumento æqualiter calefaciant, oportebit obſervare, an frumentum exinde aliquod detrimentum capiat, nec ne.

Si enim multis annis integrum, ſanumque perſiſteret, poſſet omni cum fundamento turris ſine porta, & feneſtris, adeoque undequaque probe clauſa; relicta tantum in ſuperiore parte exigua apertura excitari.

Talis turris deberet primo bene exſiccari, dein ejus fundus, ſeu pavimentum primo lateribus uſtis, cum vel ſine calce ſterni; ac tandem, vel cineribus, vel arena ſicca, aut etiam ſtramine ad unum circiter pedem conſpergi. His

His factis deberet ſuperne frumento impleri, atque, cum ſuperior pars turris in apicem deſinat, deberet ſuperne cineribus, aut arena tegi; ſicque probe claudi apertura. Interim pro majori ſecuritate poſſet non procul a fundo in muro relinqui aliqua levis apertura; quæ alias toto tempore probe clauſa conſervari deberet.

Iſta apertura uſum haberet particularem, nimirum ſæpius experiundo frumento, an hoc integrum, ſanumqne perſiſtat. Unde concludi poterit, quamdiu ibidem relinquendum, aut quando in uſum vocandum ſit. In quo caſu bene notandum, ut defectus extracti frumenti per immiſſos cineres quantocius reſarciatur & apertura feſtinato, ac probe claudatur.

XXXV.

XXXV.

Hic poſſet aliquis dubium movere, & opponere, dicendo, quod ego ex obſervationibus, cum minutiſſima frumenti quantitate inſtitutis, velim talia deducere atque. periculo corruptionis immenſam frumenti molem exponere, cujus jactura magno ſane detrimento proprio eſſet Domino.

Ad hæc reſpondeo, quod ſi experimenta cum exigua frumenti quantitate capta ad vota ſuccedant; dubitandum haud eſſe, quin etiam alia cum majore quantitate frumenti inſtituta, & probe obſervatis iiſdem cautelis, eundem ſortiantur effectum.

Si enim experimenta, quæ ſuperius adduxi, vera ſunt; præcipue vero, ſi in ruinis Herculani frumenta, aliaque utenſilia, tot ſeculis integra, & incorrupta permanſere; quis quæſo, lumine naturali inſtructus,

&

& ab omni partium ſtudio alienus, dubitabit, aut negabit, arte aliquid ſimile fieri poſſe; ſi videlicet eædem circumſtantiæ, & illæ ipſæ cauſæ etiam in noſtro caſu pro poſſibili obſerventur.

Cauſæ vero, quæ prædicta corpora a corruptione tamdiu defendebant, non erant aliæ, quam quas ſuperius XX. expoſui nimirum abſentia humiditatis, & aëris externi. Si igitur frumenta ab his vindicemus, habebimus, quod intendimus.

F I N I S.

